This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

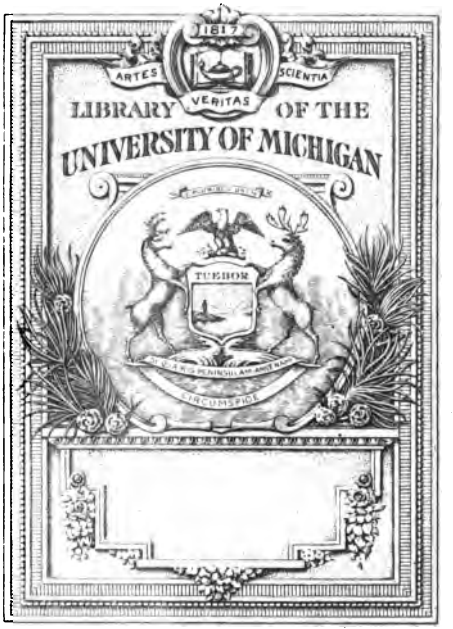
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

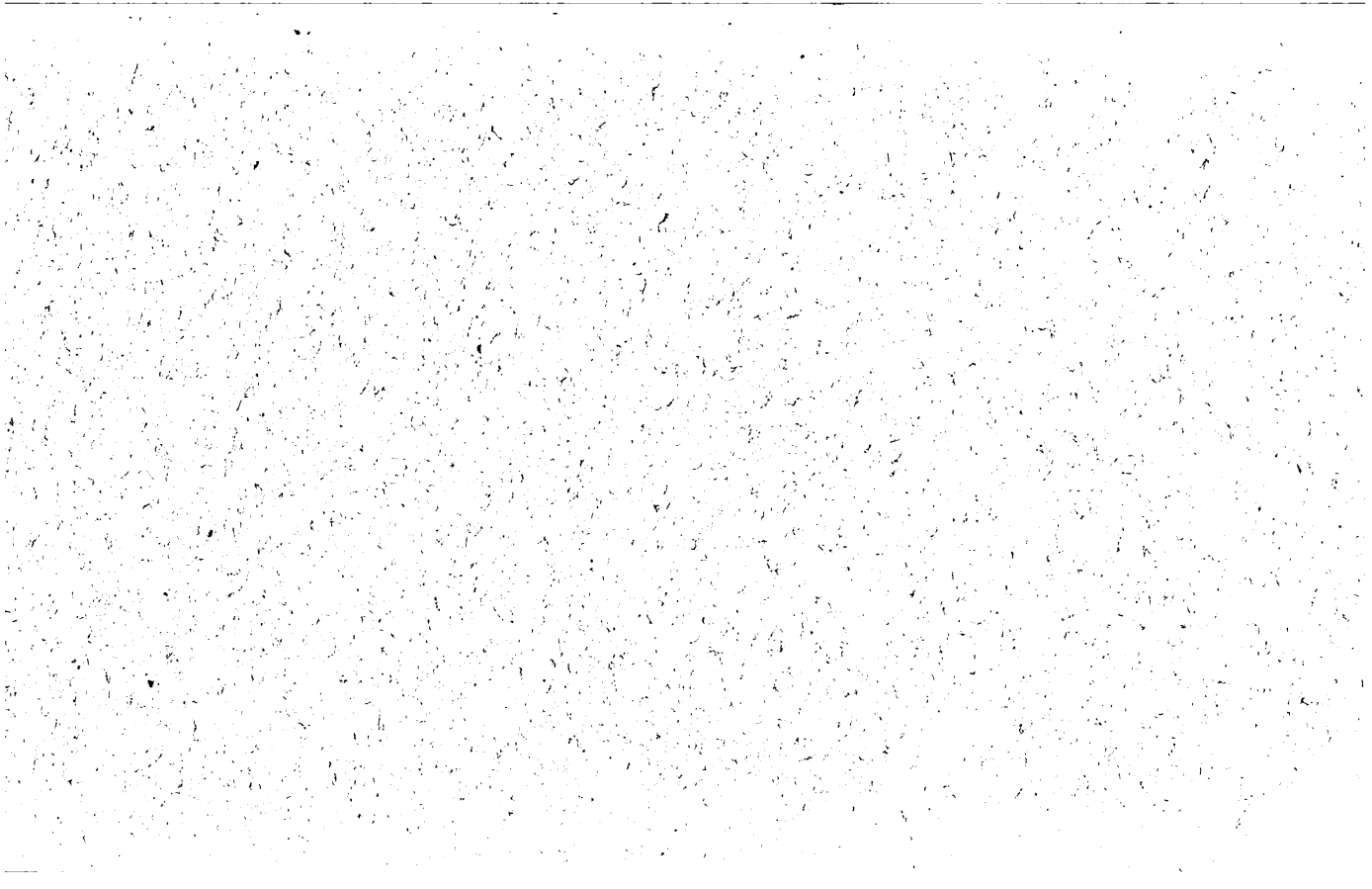
Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

A 814,332


1817
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR

BF
163
.S34



Ein

Wissen

für einen

Glauben.

Naturstudien

den Zweifelnden zur Beruhigung vorgelegt

von

Dr. J. Heinrich Schmick.

Professor.

Köln.

Verlag der M. Lengfeld'schen Buchhandlung.

(E. Reißner & Banz).

1878.

Ein

Wissen

für einen

Glauben.

Naturstudien,
den Zweifelnden zur Beruhigung vorgelegt
von
Dr. J. Heinr. Schmick,
Professor.

Köln.
Verlag der M. Lengfeld'schen Buchhandlung.
(C. Reißner & Ganz).
1878.

Vorwort.

In der Ueberzeugung, daß, wie weit die Beobachtung ausreicht, Thatsachen zweifellos festzustellen und sichere Schlüsse auf dieselben zu bauen, so weit auch die Möglichkeit sich erstrecke, die menschliche Erkenntniß auszudehnen, machte sich der Verfasser daran, dem großen Religionssatze über die persönliche Fortdauer schärfer in's Auge zu sehen zu dem Zwecke, wo möglich Unsicherheiten zu beseitigen, welche bei ihm selbst in Folge vermeintlicher Forschungs-Ergebnisse anderer erwachsen waren.

Die angestellten Untersuchungen und Betrachtungen hatten für den Verfasser vollkommen den gehofften Erfolg. Seine Zweifel wurden gänzlich zerstreut und können nie wiederkehren.

Es war natürlich nicht nöthig gewesen, die zu diesem Resultate führenden Gedanken- und Schlußreihen nieder-

zuſchreiben. Angeſichts des für ſich ſelbſt Erreichten aber erſchien es dem Verfaſſer immer mehr eine Pflicht, auch andern beides Wege und Ergebniß vorzulegen, um ſo vielleicht hier und da jemand in ſeinem Ringen nach Gemüthsruhe betreffs des tiefſtwurzelnden Intereſſes ſeines Erdenlebens beizuſpringen.

Wenn das auch nur in einem einzigen Falle gelingen könnte, ſo würde der Helfer ſich aufs höchſte beglückt fühlen.

Köln, im Mai 1878.

Einleitung.

Wenn man von einer Frage menſchlicher Erörterung ſagen kann, daß ſie „die Welt bewege“, ſo iſt es die der perſönlichen Fortdauer nach dieſem Leben. Nicht zwar erregt ſie, für ſich genommen, Lärm und heftigen Zuſammenſtoß Streitender, wie andere Zweifelhaftigkeiten, welche die Menſchen in verſchiedene feindliche Läger zu ſcheiden pflegen; dafür aber lebt ſie beunruhigend in der Bruſt jedes Einzelnen von der Zeit und der Bildungsſtufe an, mit welcher der Menſch zum reiferen Nachdenken über ſich ſelbſt gelangt.

Dieſer Umſtand iſt vom naturwiſſenſchaftlichen Standpunkte aus, der hier ganz allein feſtgehalten werden ſoll, phänomenal, d. h. er bildet eine Erſcheinung, die in gleichem Range mit jedem auffälligen Naturſein und -geſchehen ſteht, welches ſich als eine Nothwendigkeit auf feſte Geſetze und Urſachen zurückführen läßt und laſſen muß.

Der phänomenale Charakter tritt noch bedeutend lebhafter hervor, wenn wir erwägen, daß die gedachte Frage, ſagen wir lieber, die in jedem einzelnen normalen Menſchen lebende Hoffnung auf eine Exiſtenz über dieſe Welt

hinaus, vermocht hat, ungeheure Zahlen von Individuen je einem vielgliedrigen, mit ihr verquickten Komplexe von Lehrsätzen der Art zu unterwerfen, daß jedes Individuum nur um den Preis dieser Unterwerfung sein theuerstes Erwarten in erwünschter Weise realisirt sehen darf.

Daß solcher Komplexe von Bedingungen (Religionen), an welche die Verwirklichung eines erfreulichen Weiterlebens nach dem Tode geknüpft sein soll, sehr verschiedene existiren, das entkleidet sie ihrerseits, soweit sie variiren, vollständig des Charakters von Ausflüssen der Natur und läßt sie als rein künstliche, gemachte Gebilde erscheinen.

Diese Künstlichkeit wird bei den Religionsformen unreiferer sowohl als überbildeter Gestalt, wie die allermeisten sie aufweisen, um so greller sichtbar, als zahlreiche ihrer Lehrsätze der fortgeschrittenen Erkenntniß des Menschen schnurstracks widersprechen.

Widerspruch gegen besseres Wissen, wenn auch nur vereinzelt, erregt Mißtrauen gegen das Widersprechende, ja Feindseligkeit gegen dasselbe im allgemeinen, wenn es ein Aufgezwungenes ist, und so hat denn die Geschichte schon mehre kunstvoll aufgebaute Religionen in das Nichts versinken sehen.

Immer aber ist bei solchen Untergängen das Eine übrig geblieben: die Hoffnung auf eine Fortexistenz des Individuums über die Grenze dieses Lebens hinaus, und sie kennzeichnet sich dadurch eben als *Naturerscheinung*, die ihre Daseinsberechtigung in sich selbst

trägt und ebenso wenig abgethan werden kann wie das Gepräge, welches den Menschen zum Menschen stempelt.

Weil es aber so ist, so können wir auch versichert sein, daß der Menschheit eine Zeit bevorstehe, in welcher der heutige Glaubenssatz bezüglich eines nachirdischen Lebens sich in einen Satz des Wissens verwandeln und mit dieser Umwandlung emancipirt sein werde von all dem mancherlei Zubehör, welches ihm nur so lange anhaften durfte, als er noch nicht ausgemacht den Charakter eines Naturdiktates an sich trug.

Bis jetzt ist man diesem Ziele anscheinend noch sehr fern geblieben. Die Naturstudien, welche dem Menschen als Organismus zugewendet worden sind, haben es theils sogar in größere Ferne zu rücken gedient. Mit dem todten Leibe des Menschen beschäftigt, um ihn als Apparat kennen zu lernen, hat man alle Anzeichen eines nichtstofflichen, ihn vordem belebenden Agens zu vermissen geglaubt, wonach denn die Aussicht auf ein Leben nach dem irdischen Tode sogar ganz abzuthun wäre.

Das war aber sicher nicht der rechte Weg der Suche. Nach dem Ableben läßt sich nicht mehr nach dem Leben forschen, sondern eben nur die Maschinerie zergliedern, die vom Leben in Bewegung gesetzt wurde.

Bei den nachstehenden Betrachtungen und Untersuchungen soll daher der lebendige Mensch den Beobachtungsgegenstand bilden, und es soll die Beobachtung des eigenen Selbst gerade so viel gelten, wie die des fremden, bei welchem letzteren freilich das bloß Maschinenhafte der Inspektion am bequemsten gegenübersteht.

Die Erörterungen sollen vornehmlich darauf hinausgehen, zu entscheiden, ob der Mensch eine absolute Einheit, durchweg stofflicher Natur, darstelle, oder eine Zweiheit, einen Dualismus, Seele und Leib. Wenn das letztere sich unläugbar herausstellen könnte, so wäre damit eine Weiterexistenz des den Leib belebenden Agens, der Seele, des „Ich", zugleich bewiesen, denn es würde nicht nur kein Grund erfindlich sein, warum mit dem Stillstande der Maschine, des stofflichen Körpers, das die Maschine in Gang Setzende und Zusammenhaltende zugleich aufhören sollte, sondern es würden sich mit Wahrscheinlichkeit sogar sichere Gründe für dessen Bestand über den des irdischen Leibes hinaus ergeben. Jedenfalls hätte man als unanfechtbar schon den einen Grund anzusehen, daß das Agens, die Seele, ihrer Wesenheit nach ebenso unvernichtbar sei, als es die Materie zuverlässig ist. Unvernichtbar aber hieße hier zugleich unwandelbar, denn ein Nichtstoffliches und Einfaches kann nicht den Gesetzen der zusammengesetzten Materie unterliegen, die neue Verbindungen eingehen kann und muß.

Das hier angetretene Unternehmen braucht nicht, wie beiläufig bemerkt werden soll, darum etwa als ein vergebliches angesehen zu werden, weil schon vieles in derselben Richtung geschehen und ohne bestimmtes Resultat geblieben sei; denn die Wissenschaft hat Beispiele in Fülle dafür, daß dieser Grund nichts besagen will. Der nachfolgende Sucher mag selbst ohne irgend welches

neue Material, durch bloß neue Kombination des bekannten alten, zu neuen und unerwarteten Resultaten gelangen, wie das hier wiederholt der Fall sein wird. Hatten die Menschen nicht viele tausend Jahre lang dieselben Himmelsbewegungen vor Augen gehabt und sorgsam zu erklären gesucht, welche endlich erst Kopernikus auf das richtige Weltsystem führten? War nicht die Entstehung des Regenbogens seit ein paar Jahrhunderten schon den Physikern geläufig, ohne daß sie eine Ahnung davon hatten, wie diese Lichterscheinung dereinst unter den Händen einiger scharfer Denker zum Schlüssel eines anscheinend ewigen Geheimnisses, der Zusammensetzung fernster Welten, werden würde? Haben nicht Flut und Ebbe von Anfang an die Uferbewohner in Staunen versetzt, in letzten Jahrhunderten die größten Mathematiker beschäftigt und doch erst ganz neuerdings den Bau der terrestrischen Festländer verstehen gelehrt? Man soll als Spürer auf Wegen der Wissenschaft nicht verzagen.

Das hier erstrebte Ziel, der Nachweis einer nichtstofflichen Sonderexistenz im Menschen, als erreicht gedacht, was wäre damit gewonnen?

Es wäre damit der Fundamentalsatz des Christenthums allem Zweifel, aller Anfechtung, aller Willkür der Verunstaltung entrückt, in der einfachen Majestät und Größe seiner Bedeutung den Menschen dargeboten, ohne die verdunkelnde Allegorie, welche ihn einem kindlich einfältigen Geschlechte mundgerecht zu machen hatte, ohne die legendenhafte Einkleidung, in welcher man Unmündigen

das Große bieten muß. Die Feststellung der persönlichen Unsterblichkeit durch die Wissenschaft wäre ein Aufbau, dem gegenüber man nicht weiter die vielen werthlosen Trümmer auf ihren Wegen bedauern dürfte.

Die hier anzustellenden Untersuchungen werden den Menschen als Beobachtungsgegenstand betreffen, erstens in Rücksicht seines Verhaltens als vernunftbegabten Wesens, zweitens in seiner Eigenschaft als Organismus.

In ersterer Richtung würde sich eine etwaige Zweigetheiltheit aussprechen

1) in seiner instinktiven Auffassung des eigenen und fremden „Ich";
2) a. in seiner Einreihung unter die terrestrischen Lebewesen nach bloßer Körperlichkeit und nach den hervortretenden intellektuellen Kräften und Leistungen; b. in einem mangelnden Parallelismus zwischen Körperlichkeit und intellektueller Reife;
3) in dem Verhalten des Menschen als Weltbürgers, durch einen auseinanderlaufenden Gang bei physischer Entwickelung einerseits und sogenannten „sittlichen" Strebungen andererseits.

In letzterer Richtung würde sich die etwaige Wesens-Doppeltheit des Menschen vielleicht herausstellen, wenn die Betrachtung nacheinander zugewendet wäre

1) dem Menschen mit vollkommenen (normalen) Sinnesorganen;
2) mit defekten Sinnesorganen;
3) dem Menschen als wandelbarer (wechselnder) Materie;
4) seiner Gehirngröße in verschiedenen Lebensaltern und bei verschiedener erlangter geistiger Reife;
5) einem materiellen Organe für sein sogenanntes „geistiges" Schaffen;
6) seiner doppelten Entwickelung;
7) einer gewissen gewaltsamen Todesart;
8) Erscheinungen beim natürlichen Tode.

Ganz allgemein redend wäre noch vorauszuschicken, daß, wenn bei unsern Untersuchungen sich allenthalben nur Gründe für die Annahme einer nichtstofflichen Sonderexistenz im Menschen ergäben, aber keine dagegen, man in der Gesammtheit der Gründe für diese Sonderexistenz eine Wahrscheinlichkeit derselben erwiesen hätte; daß dagegen, wenn auch nur in einem vereinzelten Falle, bei anormalen Verhältnissen, sich ein durchschlagender Grund für das Vorhandensein einer vom Leibe grundverschiedenen Wesenheit im Menschen ergäbe, dieser Grund die umfassendste Geltung hätte für alle normalen Verhältnisse, in denen die Beobachtung durch Latenz der Erscheinungen gehemmt oder unmöglich gemacht wäre.

I. Kapitel.

Gibt sich in dem Begriffe „Person" oder in den Bezeichnungen „Ich", „mein eigenes Selbst" ein instinktiv anerkanntes Zweigetheiltes zu erkennen oder nicht?

Als „Person" bezeichnen wir jedes einzelne lebendige Wesen um uns her, welches die Merkmale desjenigen Erdengeschöpfes an sich trägt, das wir „Mensch" nennen, zum Unterschiede von allen anderen Geschöpfen mit freier Bewegung, auf die wir die Benennung „Thier" anwenden.

Die Abgrenzung gegen alle andern gleichartigen Einzelwesen, welche in dem Ausdrucke „Person" liegt, ist ebenso scharf ausgesprochen in der anderen Bezeichnung „Ich", vermittelst welcher zunächst jede Person sich selbst von allen andern scheidet, aber auch jede einzelne andere Person für sich allein hinzustellen pflegt. Ein Gleiches wird erreicht durch die Worte „mein (dein, sein) eigenes Selbst", „my (your, his) own self", wie der Engländer mit Vorliebe die individuelle Abtrennung ausdrückt.

Was ist nun unter „Person", „Ich", „eigenes Selbst" verstanden? Ist es das vor uns Sichtbare, Fühlbare am lebenden Menschen in seiner vollkommenen Ganzheit, oder bildet diese Ganzheit nicht eine nothwendige Eigenschaft der Person? Jeder wird sofort einräumen,

daß dieſe Ganzheit unweſentlich iſt. Ein Menſch, welcher von Geburt an eines oder mehrer ſeiner Glieder entbehrt, oder dieſelben nur in krüppelhafter Form beſitzt, oder dieſelben durch Unglück oder im Kriege verloren hat, iſt darum nicht minder eine „Perſon“ oder ein „Ich“. Der Blinde, Taubſtumme, Gelähmte iſt und bleibt eine vollſtändige Perſon. Jeder ſelbſt würde im Falle einer der genannten Mangelhaftigkeiten oder Beſchädigungen an ſeinem Leibe ſich für ſehr ungerecht behandelt halten, wenn ihm darum die Rechte eines ſelbſtſtändigen Menſchen abgeſprochen werden ſollten.

Die Vollgültigkeit dieſer Rechte wird hingegen allenthalben da durch unſer Gefühl ſowohl als auch durch die unter Menſchen zur Geltung gekommenen Geſetze abertannt, wo das Denken, Sprechen und Handeln eines menſchlichen Einzelweſens deutlich verräth, daß es nicht auf die normale Weiſe ſtattfindet, und jede Gefangenſetzung oder Abſperrung von Verbrechern oder Irrſinnigen iſt ein Ausdruck dafür, daß dem Gefangenen oder Abgeſperrten nicht mehr das Vollmaß der Bezeichnung „Perſon“ zugeſtanden wird. Blödſinnigen gegenüber tritt dieſe Herabſetzung ihres Werthes auf das deutlichſte ſchon darin hervor, daß unzart fühlende Naturen oder Kinder, bei denen das Gefühl des Mitleides noch viel weniger lebhaft iſt als das für das Lächerliche, dergleichen Individuen zum Gegenſtande des Spottes, zur Zielſcheibe roher Angriffe machen.

Wir nennen alſo „Perſon“ und faſſen als das „Ich“ dasjenige im Menſchen, was denkt, ſpricht und handelt

und würden dem letzten Reste der Körperlichkeit, welcher zu diesen Thätigkeiten in normaler Weise noch im Stande wäre, ebenso gut den vollen Anspruch einer Person zuerkennen, als der unverkürzten.

Analog dieser Schätzung des eigenen und fremden Ich, wobei das Zurücktreten eines Theiles des Leibesganzen offenbar, finden sich Schätzungen im Leben bethätigt, welche von der gesammten Leiblichkeit des Menschen absehen, instinktiv seine Wesenheit alles Materiellen entkleiden, letzterem sogar eine gewisse Verachtung zukehren.

Rücksichtlich des eigenen Ich spricht sich das aus in der Scheu, gewisse von der Körperlichkeit untrennbare Funktionen, nämlich die der Ausleerungen, von andern bemerken zu lassen. Diese Scheu wächst nach der doppelten Proportion des Lebensalters und der höheren Achtung, welche wir den möglichen Zeugen dieser Naturvorgänge zuwenden. Bei ganz kleinen Kindern fehlt sie noch ganz, wird bei ihnen wohl nur ersetzt durch Hinweis der Eltern auf die Unschicklichkeit unversteckter Ausleerungen. Bei reiferen Kindern niederer Stände erreicht das selbsterwachende Scheugefühl dagegen wohl schon einen solchen Grad der Höhe, daß man es eine Art Selbstverachtung nennen könnte, indem es ihnen unmöglich scheinen will, auch sogenannte „vornehme“ Personen denselben heimlichen Nothwendigkeiten für unterworfen zu halten. In den Zeiten erster Liebe wird es beobachtet, daß die Liebenden nicht einmal gern einander essen oder trinken sehen. Es liegen Beispiele vor, daß

Personen aus Scheu vor andern, namentlich vor Personen entgegengesetzten Geschlechtes, durch Unterdrückung eines Naturbedürfnisses gestorben sind. Vernünftige Ueberlegung eines späteren Lebensalters wird zwar in den meisten Fällen solche Forderungen der Leiblichkeit mit der gedachten Scheu in's Gleichgewicht setzen, aber dieselbe erstirbt nicht und ist durchweg am lebhaftesten bei Personen höherer Bildungsstufen. Dabei kennzeichnet sich dieses Gefühl noch um so schärfer durch den Umstand, daß bei Thieren keine Spur desselben bemerkt wird.

Die Hintansetzung des Leibes als solches und die instinktive Ueberzeugtheit, daß die Persönlichkeit in etwas nicht äußerlich Sichtbarem bestehe, findet ferner ihren deutlichsten Ausdruck im Verkehre mit dem gegenüberstehenden Ich, des Menschen mit seinesgleichen. Dieser Verkehr wendet sich mit nur ein paar äußerlichen Zeichen an die fremde Körperlichkeit. Sie sind der Händedruck, der Kuß, die Umhalsung. Diese Zeichen stehen aber nicht etwa allgemein als die höchstgeachteten unter allen Mitteln der Annäherung an andere, des Gedanken- und Gefühlsaustausches da. Gewohnheit, Mode, erkannte Täuschung über die Bedeutung solcher an die Materie sich wendenden Zeichen haben ihnen vielfach alle Bedeutung genommen. Wir achten sie im ganzen gering. Der Blick, das Wort, rein unstoffliche Mittheilungen also, sind die festesten Bindemittel unter den Menschen und die Träger der mächtigsten Agentien, durch welche dieselben in ihrem Denken und Handeln bestimmt werden.

Worauf reduzirt sich schließlich das Streben des Menschen nach Anerkennung durch andere? Ist es etwas Besseres, als ihre Augen respektvoll auf uns gerichtet zu sehen, Worte des Lobes, des Dankes, der Hochschätzung von ihren Lippen zu hören, Schriftzeichen zu lesen, die uns dergleichen Gefühle von seiten solcher Unbekannter zutragen, deren Blicke uns nicht treffen, deren gesprochene Worte wir nicht hören können? Ruht nicht im Gesichtsausdrucke, im gesprochenen und geschriebenen Worte die höchste Gewalt, welche auf unseresgleichen auszuüben ist? Die Erziehung des Kindes nach Charakter und Wissen, die Leitung der Gesinnung und des Handelns Erwachsener hat in der Regel genug an diesen Mitteln der Beeinflussung.

Bei unserer Werthbestimmung anderer bildet ihre äußere Erscheinung kaum ein Moment. Die alleroberflächlichste Kenntniß nur hält sich an den sichtbaren Leib, bei ihm aber auch schon fast allein an das Angesicht, an die Augen, wo wir instinktiv das Innere einzig ausgeprägt zu sehen vermeinen. Sobald wir aber bezeichnende Worte eines neu kennen Gelernten gehört, Handlungen von ihm gesehen oder erfahren haben, bilden sie allein das Bestimmende für unser Interesse oder unsere Gleichgültigkeit bezüglich seiner, für Hochachtung oder Verachtung, Liebe oder Haß von unserer Seite, und die sichtbare Erscheinung verliert alle Bedeutung. Entdecken wir edle Gesinnung, so können uns Häßlichkeit oder Verkrüppelung der äußeren Gestalt von der Annäherung nicht abhalten. Finden wir das

Gegentheil als Eigenschaft des inneren Menschen, so kann seine sichtbare Schönheit unsere Abneigung nicht mildern. Wir setzen also hier ein rein Unstoffliches unbedingt über das Stoffliche, obschon wir das erstere nicht sehen und erfassen können und das letztere vor den Sinnen haben.

Auch bei der Beurtheilung anderer bezüglich Feinheit der Sitten, des Erwerbes an allgemeiner Bildung leitet uns ein gewisses, kaum definirbares Etwas, welches der Körperlichkeit, d. h. Gesicht und Augen, wie gleichsam ein Hauch anhaftet, sie von innen heraus auf die denkbar leiseste Weise umgestaltet hat. Kein Putz, keine noch so graziöse Stellung der z. B. in dem Schaufenster eines Photographen im Bilde zu schauenden Personen kann uns darüber täuschen, ob dieselben den höheren oder niederen Ständen angehört haben. Keine Magd im elegantesten Anzuge wird dem aufmerksam Besehenden als feine Dame gelten können. Schönheit und Unschönheit des Gesichtsschnittes haben damit nichts zu thun, denn sie laufen sehr häufig unserem hier gemeinten Urtheile schnurstracks zuwider.

In der Schätzung des eigenen und fremden Ich spricht sich nach allem diesem eine Zweitheilung aus; ein gewisses nicht der Leiblichkeit Zugehöriges trennt sich scharf von ihr und ordnet sich ihr zugleich entschieden über.

II. Kapitel.

Eine Doppelheit des Wesens tritt auffallend hervor bei dem Menschen als Haltung a) in seiner zwiefachen Einordnung in die Reihe der irdischen Lebewesen, b) in der Stabilität seiner Körperlichkeit gegenüber wachsender intellektueller Reife.

a) Der Mensch als Erdengeschöpf, lediglich seiner Stofflichkeit nach einrangirt in die Skala der mit ihm die freie Bewegung theilenden Thierwelt, nimmt eine etwa mittlere Stufe ein, wenn wir dieselbe durch Dimensionen des Leibes, Kraft und Gelenkigkeit desselben, Schärfe der Sinne bestimmen lassen.

Zahlreich sind die Arten der Erdenbewohner aus der Thiersphäre, welche den Menschen an Volumen und zugleich an Kraft weit übertreffen. Noch größer ist die verschiedenartige Menge des sogenannten unvernünftigen Geschöpfkreises, welche es dem Menschen an Gelenkigkeit sehr weit zuvorthut. Fast das ganze Reich der Vögel vermag sich von der Erdoberfläche zu erheben und seine Bewegung im Raume auf eine Weise in's Werk zu setzen, die der Mensch beneiden darf, der am festen Boden haftet. Gesichts-, Gehör- und Geruchsinn vieler thierischen Weltgenossen des Menschen besitzen einen so hohen Grad der Feinheit und Schärfe, daß man ihm gegenüber die entsprechenden Sinne des Menschen eher stumpf nennen möchte.

Rücksichtlich der Entwickelung des Leibes in der Zeit, verglichen mit der ganzen Lebensdauer, ist der Mensch sogar fast allen außermenschlichen Erdengeschöpfen nachgesetzt. Ohne die sorgsamste und sehr lange dauernde Pflege seiner Erzeuger würde der Mensch in jedem Falle als junges Lebewesen untergehen, denn er ist alsdann vollständig hülflos und unfähig zur Selbsterhaltung, für welche er äußerst langsam erst die erforderliche Kraft gewinnt.

In den allermeisten Strichen der Erdoberfläche ist die Luftbeschaffenheit der Art, daß sie den Menschenleib, welcher aller natürlichen Schutzmittel entbehrt, ohne Zuhülfenahme künstlicher unfehlbar zerstören müßte, was bei keinem einzigen Thiere zu befürchten sein könnte, da dessen Leib aus sich heraus die erforderlichen wärmenden Hüllen erzeugt oder so gebaut ist, um gegen Wechselzustände des umgebenden Mediums unempfindlicher zu sein.

Nur in einer Beziehung, die aber der Thierwelt gegenüber keinen Vortheil gewährt, überragt der Leib des Menschen den alles anderen auf Erden Lebenden, nämlich in dem Adel seiner Gestalt und dem menschliche Augen erfreuenden Flusse seiner Umrißlinien.

Wie steht es nun rücksichtlich des Gebahrens des Menschen inmitten der Thierwelt? Verräth dasselbe auch Ueberordnung nach der einen Seite, Unterordnung nach der anderen?

Nichts derartig dem stofflichen Verhältnisse Analoges findet statt. Kolossaler Körperbau, Riesenstärke, rapider Lauf und Flug, Sinnenschärfe, alles wird illusorisch

einer Gewalt gegenüber, die dem Menschen innewohnt, und unter deren Banne sich die Ungeheuer und wildstarken Bestien ohnmächtig winden.

Jedes Thier ist des Menschen geborener und unbedingter Knecht, sein unrettbares Opfer, sofern letzterer im gegebenen Augenblicke des Sich-messens, selbst gegen Schaaren der Thierindividuen, alle ihm beiwohnende Macht und selbstgeschaffenen Angriffsmittel zur Verfügung hat.

Den verhältnißmäßig schwachen angeborenen Körperkräften des Menschen stehen andere zur Seite, die er der unbelebten Natur zu entnehmen verstanden hat, in welcher sie latent waren und der Auslösung harrten. Donner und Blitz handhabt er wie ein Spielzeug und läßt sie für sich kämpfen. Schon in der Ferne bricht vor ihm das Ungethüm zusammen, welches ihn Leib gegen Leib mit Leichtigkeit hätte zermalmen können. Die Schnelligkeit erborgt der Mensch von einem Vertreter der Thierwelt selbst, wenn er nicht einer größeren bedarf, die ihm todte Mittel bieten. Dem schnellsten Vogel kommt er im Fluge auf künstliche Weise mindestens gleich. Seinem mittelscharfen Auge hilft er durch Bewaffnung desselben derart nach, daß es die Sehkraft des Adlers unaussprechlich weit hinter sich läßt. Sein Gehörsinn reicht nunmehr so weit, daß ein Vergleich mit den feinsten thierischen Ohren nicht mehr angestellt werden kann.

Es würde fast lächerlich erscheinen, noch fragen zu wollen, worin diese unsägliche Ueberlegenheit des Men-

schen über die Thierwelt bestehe. Es ist eine krasse Ungereimtheit, wenn behauptet wird, sie beruhe auf einer größeren Gehirnmasse im Menschen- als im Thierschädel, denn wenn die erstere auch die relativ (aber nicht absolut) größte bei hirnbegabten Geschöpfen, und wenn sie die absolut feinstgegliederte ist, so läßt sich noch immer lange nicht eine Proportion herstellen der Art, daß man sage: Größe und Feinheit der Gliederung hier verhalten sich zu beiderlei dort, wie Leistung hier zu Leistung dort. Die Leistungen sind vielmehr vollkommen inkommensurabel und stellen etwa das Verhältniß ∞ (unendlich): 1 dar. Es müssen also beim Menschen noch gewaltige Faktoren hinzukommen, um das unnennbar viel höhere Produkt seiner Leistungen zu ermöglichen, und diese Faktoren sind als materielle weder nachweisbar, noch vorhanden.

Sie sind nur zu bemessen nach ihren Effekten, nach dem menschlichen Schalten und Walten, und kennzeichnen sich durch dasselbe auch hinreichend, ja auffallend deutlich als nicht an die Materie gebunden, als nicht ihrer Funktion zuzuschreiben.

Das menschliche Vorstellen und Denken ist zunächst schrankenlos wie der Raum umher, trotzdem daß das denkende Ich durch die Materie an eine Stelle, an einem einzigen Punkt im Raume gebannt ist.

Das menschliche Vorstellen und Denken ist ebenso schrankenlos in Bezug auf die Zeit, trotzdem daß das denkende Ich eigentlich immer nur in einem einzigen Augenblicke existirt und seinem Gesammt-Erdendasein nach gleichfalls sehr beengt, den Thieren im ganzen wenig

über-, einigen sogar untergeordnet ist. Vermöge der in Schriften fixirten Erinnerung einerseits, der selbstgeschaffenen Vorstellung von Raum und Zeit andererseits, existirt der Mensch gleichsam in einer Unendlichkeit nach Raum und Zeit, was dem Thiere unbedingt abgesprochen werden muß.

Der Mensch schaltet mit einem durch die Gattung aufgesammelten Schatze von Vorstellungen ganz frei schöpferisch, d. h. bringt sie in Verbindungen, in welchen sie noch nie vorher gestanden zu haben brauchen. Alle Wissenschaft, Poesie, Kunst jeder Art ist ein Produkt dieser schöpferischen Thätigkeit. Nehmen wir als Beispiel die Mathematik. Sie ist ein rein aus dem freien Denken des Menschen Hervorgegangenes, nichts mit ihm Gegebenes; denn wäre sie das, so müßte sie sich bei rohen Völkern ebenso gut finden wie bei hochgebildeten, was entschieden nicht der Fall, da Polynesier, Papuas, Buschmänner sich nicht zu den allerersten Elementen der Mathematik erhoben haben.

Der Mensch setzt diesen Reichthum der bei ihm allmälig entwickelten, weiter erlernten, weiter zu Neuverbindungen verarbeiteten Ideen in Thaten um, sehr oft von solcher Art des Unerwarteten, also Neuen, daß sie das Staunen selbst der höchstgereiften Mitwelt erregen.

Auf alles dieses läßt uns, wie gesagt, der Menschenleib nicht schließen dem Thierleibe gegenüber, daher wir beim Menschen auch als Gattung ein Zweites von der Materie unabhängig Existirendes, mit ihr durchaus Inkommensurables anzunehmen haben.

b) Wäre der Mensch ein Untheilbares der Art, daß seine sogenannten „geistigen“ Fähigkeiten und Leistungen lediglich eine Funktion des Materiellen darstellten, so müßte sich nothwendiger Weise folgende doppelte Proportion bilden lassen: Wie sich die Körperlichkeit des Menschen im Zustande hoher Bildung zu seinen sogenannten „geistigen“ Leistungen verhält, so verhält sie sich zu denselben im Zustande der sogenannten „geistigen“ Rohheit und Unentwickeltheit. In demselben Verhältnisse, wie sich die nichtstofflichen Funktionen der Körperlichkeit im Laufe der Zeit sichtlich ungemein vervollkommnet haben, ist die Körperlichkeit selbst, die äußere Menschengestalt, stetig zu größerer Vollendung emporgestiegen.

Beiderlei Proportionen existiren nun bekanntlich nicht im mindesten.

Wir sehen nämlich einerseits in den verschiedenen Nationen und Völkerstämmen, welche jetzt den Erdkreis bewohnen, die volle Skala der Standpunkte dargestellt, welche der Mensch von Beginn bis zu uns bekannter Reife seiner intellektuellen Entwickelung als Individuum möglicherweise durchlaufen kann und in zahllosen Fällen durchläuft. Wir sehen aber keine Spur von einer mit dieser Skala parallel laufenden Stufenleiter der äußeren Erscheinung und der körperlichen Entfaltung. Wir finden im Gegentheile, daß Völkerstämme, die sich bezüglich ihrer Denk- und Vorstellungsreife den kleinen Kindern gebildeter Nationen zuordnen, letztere Nationen ihrer Körperform und -kraft nach nicht nur vollkommen erreichen,

sondern sogar auffällig übertreffen. Die prachtvoll und mustergültig gebauten Leiber der Indianer, einiger Negerstämme, mancher Polynesier, sogar Papuas nöthigen allen Reisenden Bewunderung ab. An Gelenkigkeit der Glieder, Schärfe der Sinne, an Körperkraft thun es diese Natursöhne fast regelmäßig den zivilisirten Leuten zuvor. Ihre Kopfentwickelung, in welcher man lange eine Unterordnung sehen wollte, steht der des höchstgebildeten Menschen durchschnittlich völlig gleich, wie zahlreiche Messungen (Wallace) ergeben haben. (Individuelle Verschiedenheit der Kopf- oder Schädelgröße gestatteu erfahrungsmäßig überhaupt keinen Schluß auf geistige Leistungsfähigkeit. Hervorragendste Menschen besaßen verhältnißmäßig kleine Schädel, wie Friedrich der Große, Voltaire, Newton, Lessing.) (Abweichender Gesichtstypus, sogenannte Häßlichkeit nach den Begriffen der Europäer, bleibt dabei aus dem Spiele, da bekanntlich der Gesichtsschnitt nie über intellektuelle Höhe entscheidet.)

Wir wissen andererseits, rücksichtlich der zweiten obigen Proportion, aus den Kunstdarstellungen des Alterthums sowohl als aus seinen Schilderungen, daß die menschliche Gestalt, deren Schönheit, Größe und Kraft stabil geblieben sind bis auf die Jetztzeit, daß alle diese Attribute den feinsten Griechen und Römern nicht in höherem Maße zukamen als den gleichzeitigen Barbaren, daß sie wiederum nicht untergeordnet waren denen der heutigen Kulturvölker, nicht denen der geistig höchststehenden Individuen unter letzteren, wiewohl diese einen ganz be-

deutend höheren Schatz des Wissens besitzen, als er je vorher auf Erden zu finden war.

Die Körperlichkeit des Menschen scheidet sich demnach scharf ab von einer Entwickelung, die wir seine „geistige" zu nennen pflegen. Ein unbestreitbarer Dualismus innerhalb der Wesenheit des Menschen ist ein aus vorstehenden Erwägungen mit großer Klarheit sich ergebender Schluß.

III. Kapitel.

Eine Doppelheit des Wesens spricht sich aus in dem sukzessiven Gefühle und Gebahren des Menschen als Weltbürgers.

Die Lust am Leben oder der Genuß am irdischen Dasein ist ein deutlich hervortretender Zug bei allen Menschen unter normalen Verhältnissen, d. h. solchen, in denen nicht übermäßiges Leid, Schmerzen, allzugroßer Druck der Existenz-Ermöglichung im Stande sind, dieses Gefühl zeitweilig krankhaft verstummen zu machen.

Es hält auch im ganzen vor bis zum Tode, selbst wenn dieser erst im höchsten Alter eintritt, und nicht schmerzvolles Siechthum seinen Vorläufer bildet.

Aber die Liebe zum Dasein durchläuft doch in einem langen und regelrecht verlaufenden Leben eine Reihe von Phasen, die der Vergleichung unter einander werth erscheinen darum, weil sich in ihnen ein graduell sich mehr und mehr zeigendes Auseinandergehen von zweierlei Richtungen bekundet, deren eine dem stofflichen Theile des Menschen sich anschließt, die andere gar nichts mit demselben zu thun zu haben scheint.

Die erstere Art der Verkettung des Menschen mit dem Leben, d. h. der Mitwelt, läuft in so fern parallel mit der Materie an ihm, als die verknüpfenden Fäden sowohl an Zahl als an Stärke wachsen wie die Körper-

kraft und -fülle, mit ihrer Dauer beständig bleiben, mit ihrem Schwinden allmälig an Zahl und Festigkeit abnehmen.

Die Lebensluſt des kleinen Kindes begreift zunächſt nur die Anhänglichkeit an die Mutter, an die Geſpielen, Spielſachen, das Elternhaus in ſich.

Bei dem reiferen Kinde treten Freude am Wachsthume der Kenntniſſe, das Gefühl der Freundſchaft, Theilnahme an den kleinen Ereigniſſen der engeren Heimath, dem Gange der Geſchichte in großen Zügen, den phantaſievoll geſchilderten Schickſalen einzelner hinzu.

Bei noch weiter ſteigender Reife des Leibes erſcheint die geſchlechtliche Liebe, welche alle andern Beziehungen zur Welt zu überwuchern und gleichſam zu übertäuben ſcheint, ſo daß ſie vor ihr ſchwiegen. (Unglückliche Liebe macht bekanntlich zuweilen den Entſchluß reif, aller andern Bande an die Welt zu vergeſſen und ſie gewaltſam zu zerreißen.)

Weiterhin feſſelt den kraftbewußten Mann das volle, bunte Leben, die Wiſſenſchaft, die Thätigkeit in großem Maßſtabe, der Erwerb von Geld und Gut, das Schaugepränge großer Städte ꝛc. ꝛc.; feſſelt die Frau ihr Hausweſen, ihre Sippe, die Bewegung in glänzenden Zirkeln, die Bewunderung ihrer Reize, ihrer Toilette ꝛc. ꝛc. Solcherlei Verknüpfung mit dem Leben bildet den Höhepunkt derſelben zur Zeit vollſter phyſiſcher Kraft und des Vollgenuſſes der Geſundheit. Er bleibt durch eine längere oder kürzere Reihe von Jahren ſtabil.

Mit der von da an allmälig eintretenden Wendung in der Beschaffenheit des Leibes hört ein bis dahin bestehender, anscheinend vollkommener Parallelismus zwischen ihm und den Strebungen immer mehr auf zu bestehen. Wie die Körpergestalt verblüht, so schwindet parallel wieder die Lust am großen Treiben der Welt, der Geschmack an Genüssen des Augenblickes und ohne nachhaltiges Interesse. Mit dem sichtlichen Verluste äußerer persönlicher Reize verliert sich natürlich auch die Werthschätzung der Bewunderer solcher Vorzüge. Es findet nach und nach eine Zerreißung vieler der Fäden statt, die in's Weite gingen, und der Kreis der Sympathien wird stetig enger, so daß er mit der Zeit wieder fast zu der Beschränktheit der Kinderzeit zusammenschrumpft. Ruhe des Leibes und Muße zur Sammlung erscheinen immer mehr als das Wünschenswertheste.

Daneben bleibt nun aber nicht nur in voller Frische bestehen, sondern gewinnt vielmehr an Intensität die Theilnahme an den Ideen, welche die großen Gemeinwesen betreffen, in der Wissenschaft neu auftauchen, die edelsten Menschenkräfte in Bewegung setzen. In dem ruhenden Körper arbeitet mit wachsender Lebhaftigkeit und Klarheit das Spiel der Gedanken, die sich allen Fragen höchster menschlicher Bedeutsamkeit zuwenden. Das Urtheil wird sehr oft und zwar normal immer lauterer und treffender, das Handeln, wenn noch Gelegenheit dazu vorhanden (wie bei Thiers, manchen engl. Staatsmännern, Wilhelm I.) immer bestimmter und unantastbarer vor der Kritik. Diese Erscheinung begründet

die allgemeine Hochachtung und Verehrung, welche Greisen, ihren Worten und Handlungen so bereitwillig und geradezu unwillkürlich gezollt wird. Diese Stimmung der Mitwelt und deren Kundgebung bildet den höchsten Genuß des Alters, welchem Genusse fast nichts mehr von physischem Zusatze anhaftet.

Der normale Greis bewegt sich also immer mehr und immer ausschließlicher innerhalb der Sphäre des Nichtstofflichen, hängt mit der Welt nur noch durch Bande dieser Natur zusammen, scheidet sich vom Materiellen in dem Maße, wie sein Leib verwelkt und verschrumpft und hat schließlich seine einzige, aber höchste und auf Erden reinste Freude an Dingen, die dem Jünglinge oft nur als lästiges Beiwerk erscheinen.

Offenbar beweisen hiergegen nichts die stumpfen Greise, welche entweder auch schon im kräftigsten Lebensalter nicht viel bedeutet, oder die durch übertriebene materielle Genüsse, durch lebenslange mechanische Thätigkeit (Sekretäre, Rechnungsbeamte ꝛc.) ihre intellektuelle Lebendigkeit ertödtet, vernachlässigt, auf ein Minimum reduzirt haben, welches der siechende Körper rein vegetativ verwenden muß und zu absorbiren scheint.

Was könnte nun lauter und bestimmter als das kurz Geschilderte dafür reden, daß der innere Mensch, das Ich, von der Wiege bis zum Grabe progressiv vorwärts geht, während seine Erdenhülle gleichsam eine Wurflinie beschreibt, die schließlich wieder zur Tiefe ihres Ausgangspunktes zurücksinkt? —

Nach diesen Betrachtungen über den Menschen als Person, Gattung und Weltbürger gehen wir zu solchen, die ihn als Organismus behandeln, und wir beweisen dabei den Dualismus seines Wesens aus verschiedenen allbekannten Erscheinungen.

IV. Kapitel.

Der Mensch erscheint als eine scharf ausgesprochene Zweigetheiltheit durch sein einfaches Empfinden und Bewußtsein bei paarigen und lediglich als Apparate fungirenden Sinnenzugängen.

Im ersten Kapitel sahen wir, daß unsere Schätzung erstens dem eigenen, zweitens dem fremden Leibe gegenüber die Person, das Ich, in denjenigen Theil desselben verlege, der noch im Stande ist, das Denken, Sprechen und Handeln aufrecht zu erhalten. Wenn wir unser Eigengefühl über den Sitz des Ich näher befragen, so weist uns dasselbe bestimmt und allein auf den Kopf hin, wohl zum Theile aus dem Grunde, daß sich an ihm vier von unsern fünf Sinnen ausschließlich befinden, und der fünfte gleichfalls dort vertreten ist, wenn er auch seine größte Feinheit in den Fingerspitzen erreicht. Wir rechnen den Rumpf zur Konstituirung der Person als nothwendiges Zubehör nur darum hinzu, weil in letzterem sich die Organe der Ernährung für den ganzen Körper finden; unser Gefühl aber schließt ihn vom Wohnsitze des Ich entschieden aus.

Die Sinne stellen die einzigen Verkehrswege des Ich mit der A[illegible]welt dar, und ihrer Thätigkeit, besonders derjenig[illegible]eiden edelsten, des Gesichtes und des Gehörs, [illegible]ir hier unsere Aufmerksamkeit zu dem

Zwecke zuwenden, aus dieser Thätigkeit das Vorhandensein einer über den Sinnen stehenden, mit ihrer Wirksamkeit frei und unabhängig schaltenden Einheit nachzuweisen, die nichts von materieller Natur an sich hat.

Wir haben uns zunächst darüber klar zu werden, was es heiße: mit den Augen sehen, mit den Ohren hören. Das erstere will sagen: Vermittelst zweier Instrumente erhält unser Ich einen Eindruck von Flächen und Körpern, von verschiedener Raumerfüllung umher; das zweite: vermittelst zweier anderer Apparate empfängt das Ich einen Eindruck von Luftverdichtungen und -verdünnungen in näherer und weiterer Umgebung.

Den Eindruck von Flächen und Körpern umher erhalten wir nach heutiger Auffassung durch äußerst kleine Schwingungen eines Mediums, Aether genannt, welche von allerlei Quellen oder Ursprungsstellen, von der Sonne, den Fixsternen, dem Feuer, dem elektrischen Funken, phosphoreszirenden Stoffen ꝛc. ꝛc. geradlinig ausgehen, an Oberflächen anprallen, dort je nach deren Beschaffenheit modifizirt werden, in dieser Modifikation geradlinig zurückkehren, unter andern auch in unser Auge dringen, innerhalb desselben genau entsprechende Schwingungen erregen und so in unserem Inneren die Empfindung hervorrufen, daß eine Fläche der gewissen modifizirten oder modifizirenden Eigenschaften gegenüberstehe. Die Aetherschwingungen nennen wir Licht. Die vollkommene Abwesenheit des Lichtes heißt Finsterniß.

In ähnlicher Weise treten die immer nur sehr kurzdauernden Luftverdichtungen und -verdünnungen, welche irgend ein Anstoß irgendwo erregt, und die sich geradlinig nach allen Seiten fortpflanzen, unter andern auch in unser Ohr, erzeugen daselbst entsprechende kleine Vibrationen eines zusammengesetzten mechanischen Apparates und durch denselben in unserem Inneren die Empfindung, daß gleichartige Bewegungen der Luft irgendwo stattgefunden haben. Sind diese genau gleich groß und von einerlei Art gewesen, so nennen wir die Empfindung „Ton“; sind sie ungleich groß und gemischt gewesen, so heißen wir das Empfundene „Schall“.

Um uns über den Vorgang des Sehens weiter zu unterrichten, haben wir zunächst eine kurze Auseinandersetzung aus der Optik oder Lichtlehre nöthig.

Die Schwingungen, Licht genannt, sind solche von verschiedener Größe und bringen nach derselben abweichende Eindrücke in uns hervor, die wir „Farben“ nennen. Alle Schwingungsgrößen des Aethers gemengt geben beim Eindringen in unser Auge einen Eindruck, der mit „weiß“ bezeichnet wird. Diese Mengung kann ganz aufgehoben werden, d. h. die Aetherschwingungen oder -wellen können der Größe nach getrennt werden dadurch, daß wir das Gemenge seinen Weg durch einen Körper zu nehmen zwingen, welcher seinem Durchgange kein Hinderniß entgegensetzt, und dessen ganz ebene Oberflächen, auf denen das Licht ein- und wieder austritt, gegen einander geneigt sind. Wir nennen einen solchen Körper „Prisma“, und er kann aus Glas, Krystall, Wasser ꝛc.

bestehen. Das weiße Licht, in einem sehr feinen Strahle auffallend, verläßt das Prisma mit ganz gesonderten und in bestimmter Reihe geordneten Schwingungsgrößen, denen wir nacheinander, wie sie sich benachbart liegen, die Benennungen „roth", „orange", „gelb", „grün", „blau", „violett", „indigo" beilegen. Eine ähnliche, wenn auch nie so vollständige Sonderung der Lichtwellen-Größen erzeugt jede Oberfläche, auf die sie treffen, und zwar in der Art, daß eine oder einige der Schwingungen oder alle bis auf eine ganz aufhören, in der von der Fläche zurückgeworfenen Aetherbewegung nicht mehr vorhanden sind. Je nach der noch restirenden Zusammengesetztheit derselben, die in unser Auge dringt und dort Empfindung erregt, sagen wir, die Fläche sei roth, orange, gelb, grün ꝛc., oder habe diese oder jene sogenannte „unreine" Mengfarbe, wie röthlich, bräunlich, graugelb ꝛc. Wenn absolut keine Farbe von einer Fläche zurückkehrt, was aber kaum je vollkommen der Fall sein wird, so sehen wir dieselbe in der That nicht und sagen, sie sei schwarz.

Ein die Lichtwellen vollkommen durchlassender (sogenannter „durchsichtiger") Körper mit gegen einander geneigten ebenen Ein- und Austrittsflächen zertheilt das weiße Licht nicht nur nach den verschiedenen Wellenlängen, sondern lenkt es auch als Gesammtheit von seinem Wege ab, und zwar in beträchtlicherem Grade, als er den Weg der verschiedenen Farben verlegt. Wir nennen das Lichtbrechung. Beim Wiederaustritte des Lichtes aus einem durchsichtigen Körper besagter Flächenneigung setzt es seinen Weg in einer anderen Richtung fort, als

es vor dem Eintritte hatte. Die Ablenkung erfolgt stets nach der Seite hin, an welcher die Ein- und Austrittsflächen des Prismas am weitesten auseinander liegen. Auf diesen Sachverhalt gründet sich die Gestaltung der sogenannten Linsen oder Körper aus Glas, welche eine Anzahl Prismen zugleich darstellen, die, einzeln genommen, statt gerader Stäbe Ringe bilden und konzentrisch in einander liegen. Statt aber diesem ringförmigen Prismen-Komplexe eine konzentrisch geknickte, von einem zum anderen Ringprisma mit einem stumpfen Winkel übergehende Oberfläche zu geben, läßt man dieselbe von einem zum anderen sich allmälig und gleichmäßig biegen, so daß sie auf beiden Seiten der Linse einen Kugelabschnitt darstellt. Solcher Linsen konstruirt man von mancherlei Art. Man gibt ihnen z. B. zwei konvexe Seiten, d. h. solche, die beide den Kugelabschnitt nach außen kehren; oder eine konvexe und eine ganz gerade Seite; oder eine konvexe und eine konkave Seite, welche letztere den Kugelabschnitt nach innen kehrt; oder eine konkave und eine gerade Seite; oder zwei konkave Seiten, bei welchen verschiedenen Verbindungen die Oberflächen verschieden stark gebogen, d. h. kleinere oder größere Abschnitte derselben Kugel, sowie eines elliptisch oder sphäroidisch gestalteten Körpers bilden können. Eine gerade Linie, senkrecht auf der Mitte der beiden Linsenflächen stehend, nennt man die Achse der Linse. Linsen mit zwei konvexen Seiten, solche mit einer konvexen und einer geraden Seite, gleichfalls solche mit einer stärker gewölbten konvexen und einer schwächer gebogenen kon-

kaven Seite lenken das Licht zu ihrer Achse hin ab. Linsen mit zwei konkaven Seiten, solche mit einer konkaven und einer geraden Seite, so wie die mit einer stärker gewölbten konkaven und einer schwächer gebogenen konvexen Seite lenken das Licht von ihrer Achse weg. Allgemein kann man sagen: Linsen, welche in der Mitte dicker sind als am Rande, nähern die Lichtstrahlen ihrer Achse und liefern beim Durchgange der Lichtstrahlen kleine umgekehrte Abbilder der vor ihnen liegenden Flächen und Gegenstände.

Dieser letzteren Linsen hat das menschliche Auge drei, die zusammenwirken und den Gesammt-Effekt haben, im Inneren des Auges kleine umgekehrte Bilder der lichtsendenden Außendinge hervorzurufen. Die vorderste Linse, aus einer durchsichtigen Flüssigkeit bestehend, ist konvex-konkav, jedoch mit stärkerer Wölbung der nach außen gewendeten konvexen Seite. Die zweite, dicht hinterliegende, sogenannte „Krystalllinse" ist ein fester Körper und doppelt konvex. Die dritte, bedeutend größere und den ganzen Augapfel erfüllende Linse ist eine gallertartige, durchsichtige Substanz, die „gläserne Feuchtigkeit" genannt, und wieder konkav-konvex mit stärkerer Wölbung der konvexen Seite, nur daß diese zur vordersten Linse entgegengesetzt liegt und ihren nach außen gewölbten Kugelabschnitt statt nach vorn, in den Kopf hineinkehrt.

Die durch diesen sogenannten „Linsensatz" auf der Hohlkugelfläche des Auginnern erzeugten Bilder erregen den Sehnerv, welcher sich über die lichtempfangende

Hohlwand ausbreitet, und er verpflanzt dieſe Erregung nach rückwärts in's Gehirn, wo erſt, wie ſich finden wird, dasjenige ſtattfindet, was wir „Sehen“ nennen.

Der Sehnerv jedes Auges führt von etwa der Mitte der inneren Rückwand nach hinten, erſt an der Baſis des Gehirns entlang laufend, in daſſelbe hinein, und es findet ſich bei dieſer Leitung folgender eigenthümliche, ſeiner Bedeutung nach bis jetzt noch nicht aufgeklärte Sachverhalt: Vor ſeinem Eintritte in's Gehirn begegnet der Sehnerv des einen Auges dem des anderen, ſcheint mit demſelben zu verwachſen und einen Knoten zu bilden. So iſt es aber nicht, ſondern es findet nur eine verwachſene Kreuzung beider Nerven ſtatt, die ſich hinterher wieder trennen und zu Gehirnſtellen führen, welche den beiden Augen *nicht* entſprechenden Hälften (Seiten, ſogenannten „Hemiſphären“) angehören. Der Nerv des rechten Auges zieht zur linken, der des linken zur rechten Gehirnſeite. Man hat das feſtgeſtellt, indem man bei Thieren den einen Sehnerv hinter dem Knoten durchſchnitt. Geſchah das beim linken, ſo wurde das rechte Auge blind, und umgekehrt. (Wir kommen auf dieſen Umſtand noch einmal zu reden.)

Beide völlig von einander getrennte Gehirnſtellen, in denen die Sehnerven ſich verzweigen, haben alſo die Empfindung, welche wir als „das Sehen“ bezeichnen, und ſie ſehen trotz dieſes Gedoppeltſeins *einfach*, nehmen nur *ein* Bild der äußeren Gegenſtände wahr; unſerem Bewußtſein erſcheinen beide Bilder zu einer Einheit verſchmolzen.

Vollkommen ist indessen das Zusammenfallen oder die Verschmelzung beider Sehbilder in Eins nicht und kann es nicht sein nach optischen Gesetzen. Sie kann nämlich immer nur für einen einzigen Abstand oder Punkt in der Sehrichtung stattfinden, und für alle Abstände oder Punkte in derselben, welche den Augen näher, sowie für alle, welche von ihnen entfernter liegen als der einzige Abstand oder Punkt, decken sich die beiden Bilder nicht vollständig, sondern liegen um ein Entsprechendes über einander hin verschoben. Das ist eine nothwendige Folge des Umstandes, daß die beiden Augen in einer gewissen Entfernung von einander abstehen, daß ein Auge in Bezug auf das andere um die Ecke sieht, oder mit andern Worten, daß beide Augen zugleich von den Körpern vor sich mehr als die Hälfte sehen. Die Achsen beider Augen, d. h. die ihrer beiden Linsensätze, bilden also mit irgend einem Punkte in der Sehrichtung einen Winkel, wenn beide Achsen diesem einen Punkte zugerichtet sind, seine Bilder in beiden Augen auf genau einerlei Art liegen oder sich decken. (Diese auf einen Punkt dirigirte Richtuug beider Augenachsen ist ein unbewußt richtig vollzogener Willensakt, gleich dem, welcher unsere Sprachwerkzeuge lenkt und den Kehlkopf stimmt, wenn wir als Kinder oder Erwachsene ein fremdes Wort sogleich richtig nachsprechen, eine Melodie sofort richtig nachsingen.) Die ebenso unbewußt vollzogene Schätzung des gedachten Winkels (Sehwinkel genannt) gibt uns die Vorstellung der Entfernung gegenüberstehender Flächen und befähigt uns, Körper zu

sehen. Ein Auge allein, bei welchem dieser Winkel und seine Schätzung wegfiele, nähme das ganze Gesichtsfeld nur als gleichentfernte Fläche wahr, wofern dem urtheilenden Ich nicht etwa das korrigirende Gefühl bei sehr nahen Gegenständen zu Hülfe käme, bei entfernteren die sogenannte Luftperspektive (Schätzung des Abstandes nach zwischenliegenden Dünsten), welche in der Nähe, außer beim Sehen durch dichteren Rauch, kaum stattfinden kann.

Nur für einen Punkt unendlich weiten Abstandes liegen beide Augenachsen vollkommen parallel, für alle näheren Punkte konvergiren sie, wenn auch für verschieden entfernte Punkte, die beide in großem Abstande vor den Augen liegen, diese Konvergenz selbst sehr gering und ihr Unterschied kaum oder gar nicht wahrnehmbar ist. Bei allen näheren Punkten beträchtlich verschiedenen Abstandes von den Augen aber wird die Konvergenz-Differenz so groß, daß alle Einzelheiten (am auffälligsten alle Grenzen) der beiden in den Augen entstehenden Bilder stark seitlich zu einander liegen, in beiden Augen verschieden seitlich zur Achse sich projiziren. Trotz dessen gewahren wir auch bei näheren hintereinander liegenden Gegenständen so wenig von dieser Verschiedenheit, sehen so wenig zwei Bilder, die sich gegenseitig beeinträchtigen, daß sogar viele ältere Leute nichts von deren Existenz wissen, nur mit Mühe durch Experimente von der Doppelung zu überzeugen sind, und daß es selbst bei dem Wissenden der Anstrengung, der Zuhülfenahme des berechneten Versuches bedarf, um die optische Nothwendigkeit als eine Realität zu erkennen.

Diese Anstrengung, diesen Versuch machen wir, indem wir absichtlich ein- oder auswärts schielen, d. h. entweder auf einen sehr nahen Gegenstand, etwa einen in 8—12 Zoll Abstand vor die Augen gehaltenen Finger, scharf hinsehen und dabei alles Hinterliegende mehr oberflächlich beachten, oder umgekehrt auf ein Fernes fest blicken und dabei einen nahe vorgehaltenen Finger, den wir dabei am zweckmäßigsten ein wenig hin und her bewegen, mehr obenhin beachten. Im ersteren Falle sehen wir alle Einzelheiten des Hintergrundes doppelt, im letzteren den Finger.

Das gewöhnliche Nichtbewußtwerden der Doppelbilder ist ein für uns hier sehr bedeutsamer Umstand, auf welchen wir sogleich zurückkommen müssen. Einstweilen interessirt uns ebenso sehr Folgendes:

Das Schielen nach einwärts bildet eins von drei Mitteln, um eine bisher schwebende Frage betreffs des Sehens zu entscheiden und so einen Irrthum aus der Welt zu schaffen, welcher, wie man sehen wird, einer richtigen Auffassung des Wesens „Mensch" sehr im Wege stand. Man hat nämlich bis heute behauptet, wir sähen die beiden kleinen umgekehrten Bilder, welche auf der Netzhaut der Augen nach optischen Gesetzen entstehen müssen, und welche sich an einem ausgeschnittenen Thierauge leicht als thatsächlich entstehend ergeben. Gewohnheitsmäßig, meinte man, sähe man doch die äußeren Gegenstände diesen Bildern derselben entgegengesetzt, so, wie sie das kontrolirende Tasten ausweise, also richtig. (In neuesten, renommirten Lehrbüchern figurirt noch diese

Gedankenlosigkeit trotz der Leichtigkeit ihrer Abstellung und trotz der so bedeutenden Fortschritte der Optik.

Wenn wir einwärts schielen, also die beiden Augenachsen nach einem dicht vorliegenden Punkte konvergiren lassen, so werden die beiden Pupillen einander genähert, wie man das zum Ueberflusse an einer anderen Person, die einwärts schielt, ohne weiteres beobachten kann. Die in gerader Richtung in beide Augen eindringenden Lichtstrahlen werden dieser Bewegung der Zugangsöffnungen nachzugehen haben, und so werden sich die beiden inneren Augenbildchen gleichfalls einander nähern, beiderseitig nach der Nase zu verschieben, oder, optisch ausgedrückt, in kleineren Abstand von einander gerathen als die beiden Netzhautenden der beiden Augenachsen. Wir müßten demnach, *sähen* wir diese inneren Augenbilder, und übertrügen wir sie nur gedanklich nach außen, beim Einwärtsschielen die gesehenen Gegenstände in ihrer Verdoppelung sich entsprechend bewegen sehen. Für das rechte Auge müßten sie nach links, für das linke nach rechts zu rücken scheinen. Der Schielende bemerkt nun nicht *diese* Erscheinung, sondern das gerade *Gegentheil*: Die beiden von ihm gesehenen Bilder gehen *auseinander*, das des *rechten* Auges verschiebt sich nach *rechts*, das des *linken* nach *links*. Wir erkennen also *nicht* die auf die Netzhaut projizirten, verkehrten Bildchen der Außendinge als *Bildchen*, sondern dieselben stellen nur die Komplexe der Lichtwirkungen (Lichtstrahlen) dar, deren Richtung des Auftreffens an jeder betroffenen Stelle der Netzhaut beurtheilt, und deren Ausgangspunkt geradlinig nach außen verlegt

wird. Die beiden Augen operiren demnach genau und nur wie zwei Teleskope, die wir zugleich vor beide Augen halten. Nähern wir deren Objektive (vorderen Gläser) einander, so entfernen sich ebenfalls die in ihren beiden Gesichtsfeldern stehenden gleichen Bilder von einander und umgekehrt, wie das eben bei den so verschobenen optischen Achsen nicht anders möglich ist.

Daß wir die Bilder auf der Retina nicht in unsern eigenen Augen als Bilder sehen, geht zweitens mit Nothwendigkeit aus der Konstruktion der Augen und aus optischen Gesetzen hervor, wie folgt: Wenn wir eine große Linse, ein Brennglas z. B., parallel mit einem gewissen senkrechten Flächenstücke, am besten mit einem recht auffälligen, einem nicht zu entfernten erleuchteten Fenster, einem licht bestrahlten, durchscheinenden Lampenschirme etwa, und weiter als die Brennweite des Glases vom Auge abhalten, so erblicken wir durch dasselbe von der erleuchteten Fläche ein verkehrtes Bild, welchem wir durch Näher- oder Weiterführen der Linse an das Auge oder von demselben weg die nämliche Größe geben können, wie sie scheinbar der hindurchgesehene Gegenstand besitzt. Das Bild desselben ist alsdann in der Mitte des Glases ganz unverzerrt. Drehen wir nun das Glas langsam, etwa um eine senkrechte Linie, so daß es nicht mehr parallel mit der hindurchgesehenen Fläche steht, so beobachten wir, daß das Bild derselben immer kleiner wird, wobei die vorher unverzerrte Mitte desselben unverzerrt bleibt. Wir bemerken zugleich, daß das Bild senkrecht zur Drehungslinie der Linse mehr zusammenschrumpft als parallel mit

derſelben. Der Zuſammenhang dieſer Erſcheinung wird durch die optiſchen Geſetze leicht erklärt. Senkrecht zur Drehungsachſe der Linſe werden durch die Drehung die beiden entgegengeſetzt ſeitwärts zur Achſe liegenden Punkte ihrer gewölbten Oberfläche, welche die Lichtſtrahlen gleich ſtark zur optiſchen Achſe hin ablenken oder brechen, einander ſcheinbar genähert in dem Maße, wie der doppelte Koſinus des Drehungswinkels und der Wölbungswinkel abnehmen. Die Ausdehnung des Bildes wird alſo in dieſer Richtung in demſelben Maße verringert. Parallel zur Drehungslinie nehmen deſſen Dimenſionen dagegen deßhalb ab, weil die Lichtſtrahlen in Folge der Drehung einen längeren Weg durch das Glas zu nehmen haben, als wenn ſie ſenkrecht auf deſſen mittlere Ebene auffielen. Da nun alle Lichtſtrahlen, außer den das genaue Linſenzentrum paſſirenden, zur Linſenachſe hin abgelenkt werden, ſo wird dieſe Ablenkung, die innerhalb des Glaſes geradlinig erfolgt, auf dem längeren Wege beträchtlicher ſein als auf dem kürzeren *ohne* Drehung. Die Lichtſtrahlen werden demnach erſt an einem der optiſchen Linſenachſe *näher* liegenden Punkte wieder austreten können, und da dieſer Austritt an entgegengeſetzten Linſenpunkten gleichmäßig näher zur optiſchen Achſe erfolgt, ſo muß das Bild auch in *dieſer* Richtung um ſo viel kleiner erſcheinen als *vor* der Drehung. Die Abnahme iſt hierbei umgekehrt proportional der doppelten Hypotenuſe des rechtwinkligen Dreieckes, welches innerhalb jedes Kugelabſchnittes der Linſe durch den ſenkrecht und ſchräg durchgehenden Strahl und die mittlere Linſen-Ebene gebildet wird. Die Ver-

kleinerung muß demnach die unbedeutendere der beiden gedachten ſein.

Auf die zwei vorderen Linſen im menſchlichen Auge fallen nun immer zugleich ſenkrecht Strahlen gerade von vorn und ſchräge von beiden Seiten, von oben und unten her. Die ſenkrecht auftreffenden Strahlen erzeugen im Hintergrunde des Auges, in der ſogenannten Fovea centralis und in ihrem nächſten Umkreiſe, Bildchen von einer gewiſſen Größe. Alle mehr ſeitlich zur Augenachſe auffallenden Strahlen produziren rings in der Augenhöhlung, welche, wie auch aus dem Verbreitungsbereiche der Retina hervorgeht, bis zu bedeutend mehr als einer Halbkugel nach vorn hin als Projektionsfläche dient, je mehr nach vorn je kleinere Bilder. Die den Augapfel erfüllende ſogenannte „gläſerne Feuchtigkeit“ dient, wie ſchon geſagt, als dritte Linſe. Ein um die Augenachſe liegender Kegel derſelben, deſſen Vorder- und Hinterfläche gleich ſtark konkav und konvex ſind, lenkt die Lichtſtrahlen gar nicht näher zur Achſe hin. Ihre Randparthie ringsum dagegen wirkt je mehr dem Rande zu je mehr als konvexe Linſe, d. h. kürzt die Brennweite des vorderen Linſenpaares in dem Maße, wie ſich die Projektionsfläche demſelben nähert, nämlich bis zu etwa $^1/_4$ des Abſtandes der Fovea centralis von der Kryſtalllinſe. Die inneren Augenbilder, auf etwa $^2/_3$ einer Hohlkugel projizirt, ſind daher am größten im Hintergrunde des Auges und verkleinern ſich ſtetig nach deſſen vorderen Theile, nach der Pupille zu. Da aber gegen dieſen ringförmigen Theil hin die Brechung der Licht-

strahlen durch die gläserne Feuchtigkeit in dem gleichem Maße stärker ist, in welchem sich die auffangende Fläche dem vorderen Linsensatze nähert, und in welchem dieser Linsensatz die Strahlen verdichtet, so projiziren sich die kleineren Bilder unter denselben Winkeln, wie die größeren Bilder auf der entfernteren Fläche des Augenhintergrundes. Die Lichtstrahlen scheinen somit an beiderlei Stellen von gleichgroßen Flächen außerhalb herzukommen, und wir sehen alle Gegenstände des Gesichtsfeldes zugleich in ihrem richtigen Größenverhältnisse zu einander.

Sähen wir nun, wie bisher angenommen worden, die umgekehrten Bildchen in den Augen selbst, so würden uns alle seitlich, oben und unten im Gesichtsfelde liegenden Gegenstände kleiner erscheinen. Das thun sie aber nicht, folglich sehen wir die Bilder als solche nicht.

Zu diesem nämlichen Schlusse führt uns drittens noch der Umstand, daß wir, wenn wir rasch hin und her blicken, doch die äußeren Gegenstände in vollkommener Ruhe wahrnehmen. Sähen wir die inneren Augenbildchen derselben, so müßten die äußeren Gegenstände hin und her zu rennen scheinen, da deren kleine Abbilder im Auge bei gedachter Bewegung fortwährend auf andere Stellen der Netzhaut projizirt werden. Diese rasche Verschiebung der Bildchen wird uns sehr merklich, wenn wir im Dunkeln nach etwas sehr Hellem, z. B. nach Gaslaternen blicken und dabei rasch hin und her sehen. Wir beobachten dann erlöschende feurige Streifen, da die Netzhaut be-

kanntlich die Lichteindrücke etwas festhält, d. h. etwas länger vibrirt, als sie affizirt wird. —

Das Ergebniß vorstehender Erörterungen ist also, wie schon angedeutet, folgendes: Die beiden Augen fungiren lediglich als *Apparate*, als kleine Fernrohre, und sie haben nicht den Antheil an dem *bewußten* Wahrnehmen des Ich, welchen ihnen die bisherige, irrthümliche Annahme vindizirte. Das perzipirende Ich ist also auf diese Weise aus den Augen *weggedrängt* und so zunächst weiter nach *hinten* verlegt. Vielleicht gelingt es uns, diese Verdrängung noch weiter zu treiben und die Ueberzeugung zu gewinnen, daß alles materielle Zubehör zum Akte des Sehens ebenfalls *nur Apparat* und nichts weiter ist, womit dann ein uns hier überaus wichtiger Nachweis geliefert wäre.

Der Beobachter hinter den beiden Augen-Teleskopchen erblickt also *ein* Bild des Punktes, in welchem beide Augenachsen konvergirend zusammentreffen; dagegen sieht er mit optischer Nothwendigkeit *zwei* Bilder aller andern Punkte des Gesichtsfeldes, welche in der Sehrichtung *vor* oder *hinter* dem Punkte der Augenachsen-Konvergenz liegen.

Warum wird uns nun diese nothwendige Doppelung aller gedachten Punkte bis auf *einen*, oder eigentlich aller gesehenen hintereinander liegenden Flächen bis auf *eine*, nicht jeden Augenblick auffällig und zu einer Störung?

Diese Frage führt uns auf nachstehende wichtige Betrachtung:

Weil wir nicht ſtetig, vielmehr gar nicht zwei gegen einander verſchobene Geſichtsbilder wahrnehmen, die ſich gegenſeitig ſtören und bei nahen Gegenſtänden ſich verwirren und verwaſchen müßten, ſo muß etwas in uns unbewußter Weiſe immerfort eine Ausleſe zwiſchen den beiden Augenwahrnehmungen machen, nur die des einen Auges gelten laſſen und die des anderen, die erſtere ſtörende, unterdrücken.

Wenn wir auswärts ſchielen, einen fernen Gegenſtand ſcharf anſehen und dabei einen ſehr nahen beobachten, ſo werden wir bei den zwei Bildern des letzteren leicht bemerken, daß das eine derſelben auffallend matter iſt als das andere und jeden Augenblick wegzuhuſchen droht. Gehört das nähere Doppelbild einem etwa 6 Meter abſtehenden Gegenſtande an, ſo iſt es ſchon ziemlich ſchwer, daſſelbe herzuſtellen. Es kommt langſam und verſchwindet jeden Augenblick wieder ganz oder nahezu.

Das heißt nach dem, was wir über den Verlauf des Sehnervs wiſſen, nichts anderes, als daß unſer ſehendes Ich ſich nur auf einer Seite des Gehirns vorherrſchend aufhält, dort wahrnimmt und gleichſam ungern ſich zugleich auch auf der anderen Gehirnſeite ebenſo beſchäftigt. Auch gelingt bei entfernteren Geſichtsobjekten dieſe Doppelthätigkeit als Akt feſten Willens und nach einer gewiſſen Uebung eigentlich nur in der Nähe des Punktes ſchärfſten Sehens, des Zentrums des Sehfeldes, deſſen Strahlen ſich in und im nächſten Umkreiſe von der fovea centralis projiziren.

Warum aber, muß man fragen, findet nicht ein beliebiger Wechsel dieser Einseitigkeit des Wahrnehmens zwischen beiden wahrnehmenden Gehirnseiten statt? warum springt nicht das energischere Sehen bald auf die, bald auf die andere Seite über, so daß bald das eine, bald das andere Auge vorherrschend oder ganz zur Ueberlegenheit über das andere gelangt?

Ein anatomisch und durch die Beobachtung festgestellter Sachverhalt gibt uns eine Handhabe zur Erklärung. Man hat sich erstens überzeugen können, daß das in zwei Seitenhälften, die sogenannten „Hemisphären" zerfallende Gehirn nicht als Ganzes thätig zu sein braucht, daß vielmehr die eine Hemisphäre beschädigt, gelähmt und sogar ganz weggenommen werden kann, ohne daß das Leben und seine Thätigkeiten im Leibe aufhören. Es hat sich zweitens gezeigt, daß beide Gehirnhälften nicht gleich energisch funktioniren, daß die eine kräftiger, die andere schwächer ist, ohne daß diese Ungleichheit bei verschiedenen Individuen immer dieselbe Vertheilung auf die beiden Gehirnseiten zu haben brauchte. Drittens finden Lähmungen des Körpers, die nachgewiesenermaßen im Gehirne ihren Ausgangspunkt haben, stets einseitig statt, wenn auch nicht immer auf derselben Seite des Leibes. Viertens zeigen beide Gehirnhälften sowohl in Bezug auf Größe als auf Lage der äußeren Einfurchungen keine vollkommene Symmetrie, weichen in Rücksicht letzterer vielmehr stark von einander ab.

Dem analog zeigt sich die Sehkraft beider Augen, die Feinheit des Gehörs beider Ohren verschieden bei

allen Individuen, wovon man sich leicht überzeugen kann. Man fordere nur beliebige Leute auf, mit dem Finger einen hell leuchtenden Punkt, z. B. eine Kerzenflamme, den Mond ꝛc., zuzudecken, und man wird sehen, daß der Schatten des Fingers fast stets auf das rechte Auge fällt, mit welchem sie also die Flamme, den Mond ꝛc. allein zu sehen vermeinen; viel seltener trifft der Fingerschatten das linke Auge. Niemals aber schwankt der Schatten auf die Dauer zwischen beiden Augen hin und her, wenn man auch freilich immer sagen hört, man könne ja die Flamme ꝛc. nicht zudecken, sehe sie noch trotz des Fingers. — Beobachtet man eine auf einen leise sprechenden oder entfernt stehenden Redner horchende Menge, so wird man wohl jeden einzelnen Hörer den Kopf schief halten, den Wortschällen das eine Ohr zukehren sehen.*)

Geht man zu genauerer Untersuchung betreffs der stärkeren Gesichts- und Gehörseite der einzelnen Personen über, so findet man (der Verfasser hat viele Personen darauf hin geprüft), daß jeder auf der nämlichen Seite am besten sieht und hört, entweder mit rechtem Auge

*) Die ungleiche Gehörschärfe beider Ohren, bei allen vom Verfasser darauf hin untersuchten Personen vorhanden, stellte er so fest: Er ließ eine angeschlagene Stimmgabel vor dem einen Ohre bis auf den letzten vernehmlichen Rest des Tones ausklingen und brachte sie dann rasch vor das andere Ohr. Sehr bald fand sich da, daß eins der Ohren noch einen verhältnißmäßig starken Ton wahrnahm, nachdem das andere denselben für vollkommen erloschen erklärt hatte.

und Ohre, oder mit beiden linken Sinneswerkzeugen am feinsten wahrnimmt.

Dieser Umstand gibt uns einen unerwarteten Aufschluß. Vermittelst der erwähnten Kreuzung der beiden Sehnerven, die bei den Gehörnerven nicht stattfindet, ist das schlechter sehende Auge mit derjenigen Gehirnhälfte verbunden, welche am besten hört, das besser sehende Auge mit der anderen Gehirnhemisphäre in Zusammenhang, welche am schwächsten hört. Es stellt sich also eine Kompensation der Kräftigkeit auf beiden Gehirnseiten als platzgreifend heraus, und das vernehmende Ich bedient sich der stärkeren Hälfte des Doppelapparates nach Gefallen, dessen schwächere Hälfte nur zu einer Korrektur und Vervollkommnung der Wahrnehmungen dient. (Wie beide Augen erst das Körpersehen ermöglichen, so sind wir bekanntlich bloß mit zwei Ohren im Stande, die Schallrichtung auf unbewußte Art zu beurtheilen, da jede Schallwelle mit etwas verschiedener Stelle ihrer Bewegung an das eine und andere Trommelfell anschlägt, wofern ihr Ausgangspunkt nicht ganz genau gleich weit von beiden Ohren absteht.

Ob die andern Sinne eine entsprechende Ungleichheit in Bezug auf die Gehirnseiten aufweisen, läßt sich schwer ermitteln. Das Gefühl der rechten Fingerspitzen scheint allerdings regelmäßig feiner zu sein als das der linken, doch kann das auch auf Uebung beruhen oder Täuschung sein.

Haben wir einerseits in der ungleichen Leistungsfähigkeit der Gehirnhemisphären rücksichtlich der beiden edelsten und bedeutsamsten Sinne eine Erleichterung der

einfachen Wahrnehmung von Seiten eines einheitlichen Ich zu erblicken, so charakterisirt sich andererseits dadurch auch das Gehirn als bloßer Apparat, nicht als selbstwahrnehmendes materielles Ich, als welches manche dasselbe auffassen möchten. Dieser Apparatcharakter, gegenüber einem mit der materiellen Anordnung freischaltendem Ich oder Bewußtsein, tritt außer in den besprochenen Umständen noch bei folgenden Erscheinungen alltäglicher Beobachtung hervor:

Wir sehen und hören vieles, dem das sehende und hörende Ich keine Beachtung schenkt, weil das Gesehene und Gehörte erfahrungsmäßig keiner Wirklichkeit entspricht; wir sehen und hören vieles nicht, weil die vernommene Wirklichkeit als solche dem vernehmenden Ich unbekannt ist. Wir finden ferner, daß die Sinnenthätigkeiten, trotzdem daß ihnen allen mechanisch nichts im Wege steht, einander fast völlig aufzuheben, wirkungslos zu machen im Stande sind; ja wir beobachten, daß alle Sinneswahrnehmung bei vollem Bewußtsein des Ich ins Stocken gerathen kann, wenn das Ich eben sich von den Sinnen gleichsam abkehrt. — Die durch eine gewöhnliche Fensterscheibe erzeugten Verzerrungen der hinterliegenden Gegenstände beirren kaum ein Kind in seinem Urtheile über die wahre Gestalt letzterer, ja es sieht diese Verzerrungen gar nicht. Wenn wir rasch über eine klein gemusterte Fläche hinblicken, so sehen wir Bewegungen der Musterung (der Nachbilder auf der Netzhaut gegen die festliegenden Figuren), welche Bewegungen den meisten über den Seheakt Ununterrichteten

unbekannt bleiben, weil sie von keiner Möglichkeit solcher etwas wissen. Die oft recht lebhaften Nachbilder der Retina, z. B. die der Sonne, welche sogar blenden, die eines in grellen Mustern gepflasterten Hausflures, der hellen Fenster in einer matt erleuchteten Wand, obschon regelmäßige Erscheinungen, kommen ziemlich selten zum Bewußtsein und vielen Menschen niemals. Wir sehen im fahrenden Eisenbahnwagen die Gegend zu unserer Seite in heftig drehender Bewegung (die nächsten Bäume vorbeifliegen, die entfernteren langsamer fortrücken, die entferntesten stille stehen), ohne daß uns deßhalb etwa Unruhe beschliche, weil unser Ich die Erscheinung als eine unwirkliche kennt. Bei Spiegelbildern pflegen nur ganz kleine Kinder wohl nach einer Person hinter der Spiegelfläche zu suchen. Wir sehen das Gesicht einer Dame unter grünem Sonnenschirme leichenfarben, ohne daß wir das für einen Augenblick als eine Wirklichkeit betrachteten. Wenn wir nach anhaltendem Wandern in einer Richtung plötzlich stille stehen, so sehen wir Himmel und Wolken noch eine zeitlang ebenso in einigem Abstande über dem Horizonte sich über denselben fortschieben, wie sie es während des Gehens gethan, ohne daß wir diese Verschiebung für einen thatsächlichen Vorgang hielten. Bei kranken Augen bemerken wir einen regenbogenfarbigen Hof um jedes Licht, ohne daß wir weiter darauf Acht hätten als auf eine außerhalb liegende Realität, obschon wir über den Zusammenhang der Sache gar nicht aufgeklärt sein mögen. — Bei tiefer Stille, aber auch durch nicht allzu starkes äußeres

Geräuſch hindurch, hören wir ſehr deutlich, als überaus zartes Rauſchen, die Bewegung des Blutes in den Gefäßen der Ohren, ohne deſſen für gewöhnlich bewußt zu werden. Ebenſo wenig beachten wir den Herzſchlag, welchen wir oft als ſehr auffällig vernehmen können. Die Stöße zweier nahezu gleichgeſtimmten Seiten oder Stimmgabeln, obſchon jedem normalen Ohre erkennbar, entgehen dem darauf nicht Aufmerkſamen gänzlich. — Die Lahmlegung oder Unthätigkeit einer Gehirnhemiſphäre betreffs des Geſichtsſinnes tritt ein, wenn wir durch eine Luppe mit einem Auge eine Schrift in vergrößerter Geſtalt leſen oder irgend eine Figur, einen Käfer ſo beſehen. Wir bemerken dann mit dem anderen, unbewaffneten Auge, obſchon es offen ſteht, gar nichts von der unvergrößerten Schrift ꝛc., ſo lange wir es nicht entſchieden wollen und auch dann nur mit Mühe. (Nur bei recht ſtark hervortretenden Sehobjekten gelingt es leichter, beide Gehirnhälften zugleich behufs Vermittelung einer verſchiedenen Bewußtheit in Thätigkeit zu ſetzen, mit beiden Augen zweierlei zu ſehen, z. B. den Mond vergrößert durch das Fernrohr mit dem einen Auge, unvergrößert neben dem Inſtrumente vorbei mit dem anderen.) Beide Gehirnhälften leiſten keinen Dienſt für das Sehen, d. h. vermitteln kein Bewußtſein in dem Falle, wenn wir tief nachdenkend oder in eine Erinnerung verſenkt die Augen irgendwo hin richten. Wir nennen das „in's Leere ſtarren“ und haben, wenn aus dieſem Zuſtande aufgeſtört, kaum eine Ahnung davon, wohin wir eigentlich, und was wir geſehen haben. Beide Gehirnhälften ſind in Bezug auf

das Gehör vollständig stumpf bei dem in eine fesselnde Lektüre Versenkten. Er hört nicht, wenn man ihn anspricht. Man kann ihn erst durch wiederholtes Anschreien oder durch Rütteln aus seiner Versenktheit aufstören. Taub und blind zugleich kann ein solcher zu sein scheinen, der einer Gedankenreihe mit intensiver Konzentration des Bewußtseins folgt. Von einer in seiner Gegenwart erzählten Geschichte weiß er hinterher nichts; von dem Inhalte eines vielleicht mittlerweile von ihm mechanisch gelesenen Textes hat er nichts behalten und verstanden. Gefühl, Geschmack, Geruch können bei intensiver einseitiger innerer Beschäftigung oder bei konzentrirter Thätigkeit eines der beiden andern Sinne wie verloren erscheinen. Es ist eine alltägliche Erfahrung, daß an heftigem Zahnweh leidende Personen, wenn sie vor die Thüre des Zahnarztes kommen und sich großer Furcht vor der bevorstehenden schmerzhaften Operation überlassen, jede Spur des Zahnwehes verlieren. Die Erscheinungen bei den sogenannten „Zerstreuten", d. h. einseitig innerlich beschäftigten Leuten, beruhen ganz auf der ungleichmäßigen, theils rein mechanischen Benutzung ihres Hirnapparates, wobei lächerliche Auslassungen oder Verwechselungen des Handelns leicht herauskommen.

Tritt schon nach dem Dargelegten das Ich, das Bewußtsein, den physischen Vermittlern seines Verkehres mit der Außenwelt, den mehrfachen Sinneswerkzeugen, mit Einschluß ihrer Gehirnpartien, als auslesende und frei schaltende Einheit, gleichsam wie ein Virtuose seinem Instrumente gegenüber, so finden wir bei näherem Zusehen diese aus-

wählende, die Sinnenklaviatur nach Belieben spielende Einheit noch schärfer ausgesprochen. Wir beobachten nämlich, daß das Bewußtsein nicht einmal einen ganzen Sinnenzweig des Gesammtapparates zugleich benutzt, sondern auch noch bei ihm Auslese hält bezüglich eines einzigen Punktes, der immer nur die augenblickliche und wirklich vollkommene Vermittlung darstellt.

Wie beim Gesichtssinne die eine, sehr beschränkte Stelle der Netzhaut, die fovea centralis (der gelbe Mittelfleck), welche zugleich die besten Lichtstrahlen auffängt, eine mechanische Vorkehrung bezeichnet, die der Konzentrirung des bewußten, scharfen Sehens auf nur einen einzigen Punkt Rechnung trägt, so können wir uns beim Gehör leicht überzeugen, daß dessen genaueste Vermittelungsart gleichfalls nur auf einem Punkte der möglichen Sinnesthätigkeit, also des zugehörigen Gehirnbereiches stattfindet. Wir hören bei einem harmonisirten Musikstücke nur scharf die Melodie und haben die meiste Freude an Stücken oder Stellen derselben, wo uns die Hauptstimme deutlich entgegentritt. Sind wir bei der musikalischen Aufführung Mitwirkende, so hören wir scharf nur die von uns selbst gespielte oder gesungene Tonfolge, gleichviel wo sie in der Harmonie liegt und trotz alles möglichen Mangels an Melodie bei Mittelstimmen oder Baß. Wenn wir während eines Konzertes mit jemand reden, so vernehmen wir kaum noch die Musik unbestimmt, behalten kein Urtheil über deren zwischenzeitlichen Verlauf, wofern uns nicht etwa das gerade gespielte Tonstück sehr bekannt ist,

so daß wir die schlecht gehörte Lücke erinnernd ergänzen können.

Im nächsten Kapitel werden wir Gelegenheit haben, bei den Sinnesvermittelungen noch schärfer das Eingreifen des einheitlichen und allein bestimmenden Ich nachweisen zu können. Als Ergebniß der Betrachtungen dieses Kapitels haben wir Folgendes: Das bei den Sinnenthätigkeiten betheiligte Materielle ist lediglich Apparat, und das Wahrnehmende im Menschen steht außerhalb dieses Apparates, weil es frei über denselben verfügt. Vergleichsweise zu reden sind die stofflichen Vorkehrungen zur Vermittelung zwischen dem Ich und der Außenwelt ein Orgelwerk, auf das vollkommenste im Stande, die brillantesten Tonwerke dem hörenden Genusse zu vermitteln, aber nicht zugleich der spielende Meister und noch viel weniger der schaffende Kompositeur der glänzenden Fugen.

V. Kapitel.

Der Mensch erweist sich als nichtstoffliches und stoffliches Doppelwesen durch den Umstand, daß er bei anormalen (mangelhaften) Sinnen doch stets ein normales Ganzes bleibt.

Wie im allgemeinen Ausnahmen am besten über die Regel belehren, so können wir auch einen tieferen Blick in die regelrechte Organisation der Menschennatur werfen an der Hand der Beobachtung einer regelwidrigen.

Von den beiden edelsten Sinnen, die den Menschen in Verbindung mit seiner Umgebung setzen, findet sich bei manchen Individuen der eine gar nicht vor. Es werden bekanntlich zahlreiche Kinder geboren, denen die Fähigkeit zu sehen oder zu hören ganz abgeht. Manchmal ist gleich äußerlich irgend eine Mangelhaftigkeit der Organe zu bemerken; in andern Fällen muß eine solche versteckt liegen, so daß man die Unthätigkeit des Sinnes erst daran erkennt, daß ein Kind auf die ihn betreffenden Eindrücke nicht reagirt.

Was beobachtet man nun im Laufe der Zeit an dem Blindgeborenen?

Man findet regelmäßig, daß seine vorhandenen Sinne, vornehmlich die zwei übrigen wesentlichsten, das Gehör und Gefühl, sich nach und nach zu einer außerordentlichen Leistungsfähigkeit an Schärfe und Feinheit ausbilden. Der Blindgeborene ist in späteren Jahren

im Stande, unfehlbar die ihm unter die Hand kommenden Metalle, die gewöhnlichen Holzarten, geringe Unterschiede in der Textur gleichartiger Stoffe (seidener, baumwollener, leinener, wollener), ja deren Farben zu unterscheiden. Dem Verfasser war in seiner Kinderzeit ein Blindgeborener bekannt, welcher baumwollene, farbig gemusterte Schürzenbänder auf einem kleinen Webstuhle zu seinem Unterhalte verfertigte. Er ordnete die Farben, deren er vielleicht 8—10 verwendete, selbst und ohne jegliche Beihülfe Sehender. Sie waren schön, nach den Regeln der Kontrastwirkung zusammengestellt und bildeten hübsche Muster, deren Mannigfaltigkeit groß war. Dieser Mann wurde also durch sein Gefühl besser über Farben belehrt, als sogenannte Farbenblinde durch ihre Augen. Die Leistungen der blinden Schüler in Anstalten zu ihrem Unterrichte setzen den Sehenden in Erstaunen. Durch eine rasche Hin- und Herbewegung der Fingerspitzen über ein Wort, über eine Reihe von Wörtern in erhabener Schrift erkennen sie die sehr zusammengesetzten Buchstabenformen mit derselben Schnelligkeit, wie ein gleichalteriges sehendes Kind dieselben mit dem Blicke überfliegt und kombinirt. Der Formensinn ist also offenbar äußerst fein und dem manches Sehenden weit überlegen, auf alle Fälle um ein erstaunliches Maß schärfer durch die Fingerspitzen des Blinden vermittelt, als durch die des Sehenden. — Es ist ferner nichts Seltenes, daß Blinde ganz allein, ohne einen führenden Hund und nur mit einem Stocke versehen, durch die verwickelten und frequenten Straßen großer Städte schreiten.

Man ſieht ſie an den Straßenecken ganz richtig und ſicher umbiegen, niemals den Häuſerwänden zu nahe kommen, auffälligen Vorſprüngen der Gebäude ausweichen und eine beſtimmte Hausthüre ohne Fragen finden. Was kann ihr Wegweiſer ſein außer Gehör und Gefühl? Sie haben ſchwache Nuancen des Echos von Wagengeräuſch und dem Schalle der Fußtritte unterſcheiden gelernt, wie ſie an Lücken der Häuſerreihen, alſo an Straßenecken, entſtehen. Sie haben Kenntniß von der Nähe feſter Flächen durch das Gefühl ihrer Geſichtshaut, die ihnen leiſe Unterſchiede der Luftwärme, abweichende Luftſtrömung an ſolchen Flächen und dergleichen verräth, Dinge alſo, die der Sehende nicht wahrzunehmen vermag, wenigſtens als Mittel der Raumſchätzung nicht beachtet und verwendet. Muſik aller Art hat an dem Blinden einen andächtigen Zuhörer, dem dieſelbe einen bei weitem höheren Genuß zu verſchaffen ſcheint, als dem Sehenden. Wie ganz hingegeben an die Klänge ſeines Inſtrumentes, einer ſchlechten Geige, einer Ziehharmonika, einer Drehorgel, iſt nicht offenbar der Blinde, den wir von Thüre zu Thüre bettelnd wandern ſehen! Seine Züge ſind wie verklärt bei den oft nur ſehr armſeligen Tönen. Das feine Gehör des Blinden gibt ſich ſchon durch den Umſtand zu erkennen, daß er leiſe ſpricht und leiſe Geſprochenes ſehr gut und ungewöhnlich weit hin verſteht.

Eine aus dieſen Umſtänden erkennbare große Schärfe des Gehörs- und Gefühlsſinnes iſt immer weniger auffällig bei ſolchen Blinden, die ihr Augenlicht erſt ſpäter

verloren, also während eines Theiles ihrer Lebenszeit gesehen haben.

Bei den Taubstummen finden sich ganz analoge Kompensationen des entbehrten Sinnes. Ihr Auge kann eine ganz erstaunliche Schärfe und zudem eine kaum glaubliche Gewandtheit erlangen, die Lippenbewegungen anderer zu beobachten, was in besonders hohem Grade oft bei denen der Fall, die in einer Taubstummenschule lange ausgebildet und eigens auf diesen Dienst der Augen hingewiesen worden sind. Ein taubstummes Mädchen in einer kleinen Stadt Westphalens legte ein hübsches Pröbchen dieser Gewandtheit ab. Sie saß am offenen Fenster und nähte. Auf der anderen Seite der breiten Straße befanden sich in einem gleichfalls offenen Fenster ein Herr und eine Dame im Zwiegespräche. Der Vater der Taubstummen bemerkte, daß dieselbe über ihre Arbeit weg nach jenen zweien verstohlen hinsah und auf einmal zu lächeln anfing. Vom Vater befragt, warum sie lächele, wiederholte sie ihm zögernd, was soeben der Herr da drüben zu der Dame gesagt habe. Es war ein wenig verfänglich und nicht für dritte Ohren bestimmt gewesen. Der Vater, obschon er die Fertigkeit seiner stummen Tochter im Absehen der Mundbewegungen kannte, war doch in diesem Falle wegen der Entfernung etwas zweifelhaft und hielt ein Versehen für wahrscheinlich. Um sich zu vergewissern, sagte er am Abend in Gesellschaft zu dem ihm bekannten Herrn: Nun, Sie haben sich ja wohl heute Nachmittag mit Frau N. N. gut unterhalten? — Wie so? — Nun, haben Sie nicht unter anderem

auch dieſes (er führte die angeblich abgeguckten Worte an) zu ihr geſagt? — Bis über die Ohren erröthend, fragte der Verrathene entgegen: Herr, wie kommen Sie zu dieſer Kenntniß? — Ei, meine Tochter hat Ihnen über die Straße weg Ihr Geſpräch abgeſehen. Nehmen Sie ſich vor ihr in Acht, wenn Sie Heimlichkeiten ſprechen.

Der Gefühlsſinn Taubſtummer, obſchon für Form, Farbe und ſonſtige Oberflächen-Beſchaffenheit feſter Körper keiner beſonderen Feinheit bedürftig, wie bei den Blinden, erlangt gleichfalls eine ungewöhnliche Empfindlichkeit. Die innere und äußere Handfläche, ſowie die Geſichtshaut werden mit großem Erfolge herangezogen, um dem Taubſtummen in der Schule Laute zu entlocken, die den geſprochenen Hörender gleichkommen. Man ſpricht z. B. gegen des Taubſtummen Hand, unter Hinweiſung auf die betreffenden Buchſtaben und Silben, a, ha — e, he — i, hi ꝛc. ꝛc. und hört ſehr oft ſofort von ihnen denſelben oder einen ſehr nahe angrenzenden Laut, den man dann durch lebhaft bejahende Zeichen wiederholt hervorzubringen ermuntert und ſo im Gedächtniſſe fixirt. Wie fein ſind nun die ungehörten Hauch-Nuancen der gedachten ſechs Laute, die dennoch oft ſehr raſch durch das Gefühl unterſchieden und ſo nachgeahmt werden! Welche wunderbaren Erfolge erzielt man nicht zuweilen rückſichtlich des Sprachtones redender Taubſtummer, die doch nur durch Geſicht und Gefühl geſchult werden können! Letzteres muß wirklich dann und wann, oder vielleicht regelmäßig unter gewiſſen Umſtänden, eine Empfindung vermitteln können, die dem wahren Hö-

ren ganz nahe kommt. Der Verfasser hat selbst einen völlig Taubstummen, welcher auf dem Podium einer Orgel stand, die eben gespielte und von Hörenden gesungene Melodie ganz richtig mitsingen hören. Sein mit dem Orgelboden erzitterndes festes Knochengerüst regte demnach sein Gehirn zu genau derselben Reaktion an, wie die normale Tonverpflanzung durch das Ohr.

Halten wir uns noch weiter an die reine Beobachtung bei Blindgeborenen, früh Erblindeten und Taubstummen, so finden wir, daß Schulung das von ihnen Entbehrte auf ein Minimum zu reduciren vermag und das noch weit mehr vermögen würde, wenn man einmal den mühevollen und kostspieligen Unterricht länger fortsetzen, und zweitens alle die Mittel beschaffen könnte, die zur Anschauung und Ideenvermittelung nothwendig wären.

Der Blinde hat von Hause aus keine Vorstellung des Raumes im großen, keine der Raumerfüllung im einzelnen, keine des Lichtes und der Farben. In ersterer Hinsicht wird das Vakuum vermindert durch die Fortbewegungen seines Körpers, durch die Schwäche der Schälle aus der Ferne her, wie derer des Donners, des Brausens des Windes, des Rauschens des Wassers und Regens, des Geschreies, Gesanges der Menschen, der Thierstimmen, mechanischer Vorgänge (Schüsse) ꝛc. Rücksichtlich der zweiten und dritten gedachten Leere tritt des Blinden Gefühl ergänzend ein. Er betastet alles sorgfältig und lernt so Gestalten kennen und unterscheiden. Tasten gibt ihm Vorstellungen von Stoffen

und Farben, die, wenn auch natürlich nicht identisch mit denen der Sehenden, diese doch immer zum Theile ersetzen können, da des Blinden Vergnügen am Glatten, Weichen, regelmäßig Gerippten z. B., seine sogar geschmackvolle und nach Kontrastregeln hergestellte Anordnung der Farben dafür sprechen, daß er auch einen Genuß an den durch sein Gefühl zugeführten Wahrnehmungen hat. Was aber wohl diesem Genusse an Intensität dem der Sehenden gegenüber abgehen möchte, das wird dem Blinden wahrscheinlich reichlich kompensirt durch einen entsprechend höheren an den wohlthuenden Tonempfindungen der sympathischen menschlichen Stimme, der Musik, die ihn sichtlich tief berührt, am Ende auch durch erhöhte Reize aller Geruchs- und Geschmacksempfindungen.

Der Taubstumme hat ursprünglich keine Vorstellung von Schall und Ton; alles Leben um ihn her ist nur stille Bewegung, daher er auch in dieser Wahrnehmungssphäre vorzugsweise reagirt und eine große Beweglichkeit beim Ausdrucke seiner Empfindungen entfaltet. Seine Glieder, namentlich aber seine Gesichtsmuskeln und Augen, sind in steter, dem Hörenden übertrieben erscheinender Unruhe. Ganz empfindungslos gegen Schall und Laut kann indessen der Taubstumme nicht sein. Er muß den Ton seiner eigenen Stimme anders fühlen als einen bloßen Hauch, denn bei größerer Erregtheit stößt er stets Töne heraus, wogegen er sich in ruhiger Stimmung bloßer Zeichen und lautloser Mundbewegungen als Verständnißmittels gegen andere bedient. Lernt er

auf künſtliche Weiſe ſprechen, ſo thut er es ſtets hörbar, nicht mit Mundſtellungen allein, trotzdem er nur ſolche wahrnimmt. Er kennt daher ſehr wohl einen Unterſchied zwiſchen letzteren und dem Tone, und er weiß es zu beurtheilen, ob der Taubſtummenlehrer laut gegen ſeine Handflächen ſpricht oder nur haucht.

Das auch dem geſchulten Taubſtummen verſchloſſene Reich iſt freilich immer noch groß und zwar gerade ſehr bedeutſam für den Menſchen. Es umfaßt all' den zarteſten Verkehr mit ſeinesgleichen, den ſanften, wohlthuenden und mächtigen Einfluß, den das laute Wort in all' den unzähligen Schattirungen des Tones ausüben kann. Allein er beachtet und ergreift dafür das Mienenſpiel und die ſämmtlichen Begleiterſcheinungen des Geſichtsausdruckes der andern mit um ſo größerer Aufmerkſamkeit, wie das ſeine eigenen lebhaften Geberden bekunden, und er findet Erſatz für das Entbehrte bei denen, die ihm näher ſtehen, wiſſen, was er ſucht und das in Ihre Mienen zu legen trachten, was dem Hörenden gegenüber die Stimme allein ausdrücken kann. — Durch die Entbehrung der Muſik iſt der Taubſtumme zwar der lieblichen, beſänftigenden und erhebenden Anregungen beraubt, die ſie faſt ausnahmslos bei den Hörenden erzeugt, nicht aber eines einzigen Gedankens, denn die Muſik iſt nicht eine Trägerin eines ſolchen, wenn auch Enthuſiaſten das zu behaupten verſuchen.

Wie ſchwierig, ja unmöglich es nun immer ſei, daß ein Blinder und Taubſtummer aus ſich ſelbſt heraus einem vollſinnigen Ungeſchulten durchweg gleichkomme,

wie weit hinter den vollſinnigen Gebildeten die allermeiſten dieſer Unglücklichen an poſitiven Kenntniſſen im allgemeinen zurückbleiben müſſen, weil die Hülfe anderer zu früh aufhört, die Lehrmittel noch allzu unzureichend ſind, ſo ſteht doch über allen Zweifel hinaus feſt, daß der ſo in ſeinen beſten Sinnen verkürzte Menſch in jedem Falle ein ganzer Menſch wird, nicht ein Torſo deſſen bleibt, was wir unter „Menſch“ verſtehen, in Denken, Fühlen und Handeln nicht ein Lückenweſen darſtellt, in einzelnen Richtungen des Wiſſens dagegen ſogar hervorragen kann je nach beſonderer Begabung, wie ſie individuell auch hier ſtattfinden wird. So etwas wäre nicht möglich ohne bedeutenden Ausgleich der unvollkommenen Sinnenvermittlung durch übergewöhnliche Leiſtungen der vorhandenen Sinne.

Wie aber ſoll man ſich einen ſolchen Ausgleich denken? Sollen die Gehirnpartien, welche mit dem unthätigen Sinne in Verbindung ſtehen, ſich in eine ihnen ſonſt nicht zukommende Verbindung mit einem thätigen Sinnesorgane ſetzen? Sollen aus Sehnerven ſolche des Gehöres und Gefühles, aus Gehörnerven ſolche des Geſichtes und Gefühles werden? So etwas iſt einfach unmöglich, denn die ganze innere Sinnes- und Gehirnorganiſation iſt, ſo weit ſich das anatomiſch verfolgen, daneben vernünftigerweiſe nur annehmen läßt, jedenfalls und für immer ſo feſt geordnet und durchweg ſo ſcharf geſchieden, wie die äußerſten Apparatſtücke, die Augen und Ohren es ſind. Ein einmal müßiger Gehirntheil des Sinnenapparates muß für

immer müßig bleiben, wie ein zum Sehen untüchtiges Auge blind, ein zum Hören ungeschicktes Ohr taub bleibt.

Haben wir dagegen vielleicht eher anzunehmen, die Ohren des Blinden würden viel feiner hörend, die Augen des Tauben viel schärfer sehend, das Gefühl in Fingerspitzen und Haut beider steigere sich zu einem höheren Grade der Empfindlichkeit? Auch das muß für die Augen und Ohren wenigstens entschieden abgelehnt werden, weil sie ihre feststehende mechanische Konstruktion haben und behalten müssen, genau so wie ein Fernrohr des Optikers bei denselben Gläsern seine Leistung nicht vermindern und nicht steigern kann. Für Gefühls-, Geschmacks- und Geruchsorgane ist die Stabilität der Feinheit zwar nicht so klar ersichtlich wie bei den Augen und Ohren, aber doch auch höchst wahrscheinlich, da hier die mit dem Wahrzunehmenden in direkten Kontakt tretenden Nervenenden wohl jedenfalls nicht an Zahl vermehrt und muthmaßlich auch gar nicht aus ursprünglicher Gestalt und Größe umgebildet werden können.

Wie aber ist der thatsächlich doch stattfindende Ausgleich der Sinnesleistungen, die Stellvertretung der fehlenden durch die vorhandenen, ohne beiderlei Annahmen zu erklären?

Die Beobachtung an vollsinnigen Menschen wird das anscheinende Räthsel lösen.

Wir reden auch bei ihnen mit gutem Rechte von einer Ausbildung, einer Schulung der Sinne, wie sie bei Blindgeborenen und Taubstummen uns so phänomenal ent-

gegentritt. Der Lehrer der Naturgeschichte z. B. spricht von Sehenlernen bei Sextanern, denen er Blumen, Blätter, Käfer 2c. vorlegt. Was heißt das? Der Lehrer leitet die Kinder zunächst an, Einzelheiten der Objekte aus Pflanzen- und Thierwelt zu beachten, ihre Zahl, Größe, Anordnung, Verbindung unter einander 2c. sich zu merken und sich darüber auszusprechen; weiterhin an einem neuen Objekte dieselben, nun schon bekannten Einzelheiten aufzusuchen, sie mit früher gesehenen erinnernd zu vergleichen, dazu etwa fehlende Details anzugeben oder neu hinzutretende selbst zu finden, zu beschreiben und in ein Ganzes einzuordnen. Was wird damit erreicht, wenn man es beharrlich fortsetzt? Antwort: Die Fähigkeit, in dem betreffenden (aber auch zugleich in jedem anderen) Bereiche Dinge zu sehen, die man früher gar nicht oder unrichtig sah, und bei neuen, ähnlichen Gegenständen des naturgeschichtlichen Unterrichtes sich selbst, ohne irgend welchen fremden Beistand, suchend helfen zu können. Wir sehen eben, wie im vorigen Kapitel an Beispielen gezeigt ist, sehr vieles erst dann, wenn wir wissen, daß es überhaupt zu sehen ist. So kommt es, daß der Altmeister in der Naturgeschichte mit seinen höchst wahrscheinlich oft viel schlechteren, weil schon verbrauchten Augen hundertmal mehr wahrnimmt, als der Schuljunge mit seinen frischen und makellosen Sehwerkzeugen.

Worin hat demnach die Schulung, das Sehenlernen bestanden? — Antwort: Es ist gezeigt worden, daß etwas da sei, wonach gesehen werden müsse. Es ist verlangt

worden, eine Schätzung nach Größe, Farbe, Art, Anordnung anzustellen. Es ist darauf gedrungen worden, daß man Reihen von Merkmalen dem Gedächtnisse einpräge und hernach immerfort Vergleiche des Neuen mit dem im Gedächtnisse Haftenden anstelle. Das ist also eine Drillung gewesen, die nicht den Sehapparat: Auge — Sehnerv, — Gehirntheil, betraf, sondern das Ich, welches die Sinneseindrücke auf geheimnißvolle Art aufspeichert und erinnernd jederzeit wieder verwendet, gleichviel ob die mechanischen Seh- und Hörvorkehrungen dabei thätig seien oder nicht, und trotzdem, daß sie vielleicht durch Ueberanstrengung stumpfer geworden sind.

Ganz gleichartige Schulungen des lernenden Ich und nicht der wahrnehmenden Sinne machen den Blick des Astronomen um so unendlich viel schärfer, als den des Laien, das Ohr des Musikers von Handwerk so außerordentlich viel feiner, als das gewöhnliche, das Gefühl der Fingerspitzen dessen so erstaunlich sicher, der in Spinnereien Fäden nach der Stärke zu sortiren weiß, die dem Ungeübten vollkommen gleich dick und nur allesammt dünn erscheinen, die Zunge des Weinkenners so unfehlbar in der Bestimmung der Sorten und Güte.

Es sind also erworbene Kenntnisse und freier erinnernder Gebrauch derselben nachfolgenden Sinneswahrnehmungen gegenüber, was wir Sinnenschärfung nennen, und keinen anderen als diesen Zusammenhang können die ungewöhnlich hervorragenden Dienste haben, welche den Blinden und Taubstummen ihre gesunden Sinne leisten.

Der erstere hört von Kindheit auf die Sehenden von Dingen, deren Eigenschaften, Farben, Gestalten, Unterschieden reden, ohne sich dabei etwas vorstellen zu können. Er betastet das ihm Geschilderte, wenn es angeht, denn ihm wohnt, wie jedem Kinde, die Begierde nach Kenntniß seiner Umgebung inne. Anfangs nützt ihm dieses Befühlen bei den Farben wahrscheinlich nicht viel. Nach und nach aber erkennt er Differenzen der Härte und Rauhheit, der spezifischen Wärme, am Ende auch elektrischer Spannung, die ihm nun vollkommen zur Unterscheidung hinreichen, möglicherweise sogar einen Genuß bereiten, ähnlich dem des Farbensehens. — Der Taubstumme, welcher von frühe auf sieht, wie sich die Hörenden, nach seiner Meinung, durch Lippenbewegungen verständigen, einander lachen, weinen, erstaunt, erschreckt ꝛc. machen, und welcher natürlich das höchste Verlangen hat, dieses auch zu können, wird darnach trachten, die so bedeutsamen Bewegungen des Mundes zu verstehen und dieselben auf das schärfste überwachen. Dieses Verständniß wird ihm bald für allergewöhnlichste Worte aufgehen, und sich, wenn er zweckmäßigen Unterricht erhält, endlich über einen großen Bereich des gesammten Wortschatzes der Sprache ausdehnen. So lange dem Taubstummen das Absehen an den Lippen nicht sonderlich gelingt, hilft er sich durch andere Zeichen, wie namentlich andern Taubstummen gegenüber, die noch gleich ungewandt im Sprechen und Lippen-Absehen sind, und die Rapidität, mit welcher taubstumme Kinder, die neu in eine Anstalt eintreten, sich die dort zufällig übliche Zeichen-

sprache aneignen, die nebenbei noch gelehrte Finger-Buchstabir-Sprache erlernen, beweist zur Genüge, wie stark der Wille ist, sich in Gedankenaustausch mit andern zu setzen.

Die Sinneswerkzeuge der Vollsinnigen werden demnach an und für sich dieselbe Schärfe und Feinheit haben, wie die dem Blinden und Taubstummen verbleibenden, und es hat bei ersteren nur nicht die Uebung im Unterscheiden bestanden, wie sie bei letzteren zum Ersatze des Entbehrten nöthig war. Wenn wir die Häuserreihen sehen können, warum sollten wir dann darauf achten, wie die Luft an ihnen anders vorbeistreicht, wie die Tritte und das Wagengeräusch an ihnen entlang anders hallen als an der Straßenecke? Wenn wir das gesprochene Wort hören können, warum sollten wir so scharf auf die Lippenbewegungen der andern passen? Die Fingerspitzen des Menschen mit gesunden Augen brauchen nicht auf Unterschiede des Kontaktes zu achten, die bei rother und grüner Farbe, bei Kupfer und Silber, bei Kirschbaum- und Tannenholz vorhanden sind.

So ist denn einerseits das anscheinend Räthselhafte einseitiger Sinnenfeinheit bei Sinnenkrüppeln erklärt, andererseits aber auch mit größtem Nachdrucke gezeigt, wie das Ich im Menschen eigentlich von den Sinnen ganz unabhängig ist, mit ihren Apparaten nach seinem Willen schaltet und der differenzirten Materie selbstständig als Einheit gegenübersteht, sei die Differenzirung nun normal oder nicht.

VI. Kapitel.

Der Mensch erscheint als eine Zweiheit durch die Unwandelbarkeit seines intellektuellen Besitzes bei wechselnder Materie.

Das Wachsthum des Leibes beruht bekanntlich darauf, daß immerfort neuer Stoff in größerer Menge zugebildet wird und dafür älterer in kleinerer Quantität als verbraucht sich ausscheidet, als Ausdünstung verfliegt, als fettige Ablagerung auf der Haut abgestoßen wird. Nach beendigtem Wachsthume beruht die Erhaltung der Frische und Kraft auf dem gleichen Wechsel der den Körper zusammensetzenden Stoffe, nur daß alsdann Ausscheidung und Neubildung sich das Gleichgewicht halten, und der ganze Vorgang langsamer ist. Die stetige Verlangsamung des Stoffersatzes in höheren Lebensjahren begründet wohl hauptsächlich die Erscheinung, daß der Leib allmälig ungeschmeidiger, schwerfälliger, dürrer und trockener wird, seine Fülle verliert und der schließlichen Dienstuntauglichkeit entgegengeht. Auf dem Stoffwechsel (wie man das nennt), an dem die Haut sehr stark betheiligt ist, beruht also allein die lange Dauer des menschlichen Lebens. Wenn er heftig gestört wird, wie z. B. bei starken Verbrennungen, die einen großen Theil der Leibesoberfläche für die Ausdünstung in Unthätigkeit versetzen,

so erfolgt der Tod oft sehr bald. Kleinere Störungen haben Siechthum im Gefolge. Die mangelhafte Zubildung von neuen Stoffen, bei schlechter Verdauung z. B., verursacht dagegen Abmagerung, weil die Ausscheidung weiter geht.

Der Stoffwechsel wird natürlich mit verschiedener Schnelligkeit bei verschiedenen Bestandtheilen des Körpers stattfinden, am langsamsten wohl bei den ganz festen, den Knochen. Als durchschnittliche Zeit, innerhalb welcher immer wieder der menschliche Leib ganz erneuert, ein total anderer sei, werden etwa sieben Jahre angenommen.

Am raschesten wird der Stoffwechsel beim Blute erfolgen, da wir beobachten, wie sich sogar ein großer Verlust desselben sehr bald ersetzt, also schnell neue Zubildung stattfindet.

Verhältnißmäßig rasch wird auch der Wechsel durch Ausscheidung und Neubildung beim Gehirn sein, da in demselben eine lebhafte Thätigkeit stattfinden muß, als am Sitze der alle Funktionen des Leibes dirigirenden Sammelstelle der Nerven. Es sprechen dafür auch äußere Symptome. Die Kopfhaut stößt unabläſſig sehr viel Verbrauchtes als Schuppengebilde ab, namentlich in den Kinderjahren, bei raschestem Stoffwechsel. Jede stärkere Anstrengung physischer Natur, aber ebenso auch häufig die des Denkens treibt Schweiß am Kopfe heraus und hat bekanntlich ihren großen Antheil an der Erkrankung der Haarwurzeln. Große Denker bekommen meist sehr früh kahle Schädel.

Wenn daher sieben Jahre als Durchschnitt der Neubildung des ganzen Körpers gelten, so regenerirt sich das Gehirn in einer solchen Zeit vielleicht mehre Male.

Es kommt aber auf den Zeitraum wenig an. Auf Grund dieser überhaupt wohl konstatirten und nothwendigen Lebenserscheinung muß behauptet werden: Das Gehirn als solches kann nicht der Träger des Lebens sein, d. h. sein Stoff kann nicht das lebengebende und denkende Prinzip im Menschen bilden.

Warum nicht?

Dieses denkende Prinzip besitzt schon im allgemeinen Eigenschaften und zeigt Erscheinungen, die ganz und gar nicht mit denen des Gehirnes als Materie zusammenstimmen. Der hervorragendste Kontrast in dieser Hinsicht aber tritt hervor gegen den besprochenen Stoffwechsel.

Das Denken überhaupt besteht zu einem großen Theile aus dem Erinnern, d. h. aus der Wiederverwendung von Vorstellungen einfacherer und zusammengesetzterer Art, die früher einmal zuerst gebildet wurden. Dieselben müssen also festgehalten worden sein. Man hat die Fähigkeit, Gelerntes und Erfahrenes festzuhalten, eine Kraft genannt und sie „Gedächtniß" geheißen. Auf dem Gedächtnisse beruht unser ganzer Erwerb an Wissenschaften, Sprachen, Kunstfertigkeiten, daneben aber auch ein großer Theil unseres inneren Lebens und Verhältnisses zur Mitwelt, Liebe, Freundschaft, Haß ꝛc. ꝛc.

Wäre das Gehirn als Materie der eigentliche und einzige Träger unseres sogenannten „geistigen" Besitzes oder alles Erlernten und Erfahrenen, so müßte dieser

Besitz einen Theil seiner Materie bilden. Mit jeder neu aufgenommenen Vorstellung, mit jeder neu hinzukommenden Kenntniß müßten zugleich neue Materientheilchen neu entstehen, welche immer die Verkörperung des Neuen darstellten.

Die Neubildung von Materie durch einen Prozeß, wie wir den unseres Wissens-Zuwachses denn doch schon kennen, nämlich durch Vibrationen feiner Nervenfasern in Auge und Ohr, welche durch Leitungen als Bewegungen unendlicher Kleinheit in's Gehirn verpflanzt werden, ist schon etwas, das die Möglichkeit des Vorstellens überschreitet, dabei auch der materiellen Auffassungsweise selbst stracks zuwiderläuft, da hierbei etwas rein Unstoffliches, bloße Bewegungen nämlich, als Materie erzeugend betrachtet würde. Außerdem entdeckt die Beobachtung nicht einmal eine Spur von Modifikation der menschlichen Schädelgestalt und -größe, die eine nothwendige Folge des Zuwachses an Gehirnmasse sein müßte. (Noch nie sind bei einem der nicht unhäufigen Riesen des Wissens über das normale Maß hinausgehende Kopf-Dimensionen wahrgenommen worden.)

Trotz alledem und dennoch wollen wir einmal sagen: Gut, möge die Möglichkeit der Neubildung von Materie durch Vibrationen von Nervenfasern zugestanden werden. Diese Materie, welche Wahrnehmungen, Vorstellungen, Wissen, Kunstfertigkeiten, Gefühle ꝛc. repräsentirt, ist dann erzeugt worden durch äußere Einwirkungen vermittelst der Sinnesapparate. Wenn sie nun bei dem ununterbrochen fortgehenden Stoffwechsel erneuert wird,

kann sie dann *so* erneuert werden, um *immer noch* die Wahrnehmungen, Vorstellungen, das Wissen, die Kunstfertigkeiten, die Gefühle ꝛc. darzustellen?

Darauf muß entschieden mit „*nein*“ geantwortet werden, wenn die Erneuerung nur ein lediglich innerer, körperlicher Vorgang sein soll, wie er denn doch offenbar ist als Prozeß des sich regenerirenden Organismus. Die körperlichen Funktionen können und werden nur immer *das* leisten, was ihnen an *ihrem* Theile zukommt und erneuern nur diejenige Gehirnmaterie, welche *vor* aller Zubildung durch Sinnenthätigkeit schon da war, das Gehirnorgan als solches ausmachte. Die Neubildung desjenigen Gehirntheiles, welcher den „geistigen Erwerb“ darstellen soll, kann selbstverständlich *nur* unter *denselben* Bedingungen seiner *ersten* Entstehung neugebildet werden, also immer nur wieder unter dem Einflusse, mit der Beihülfe der Sinnesorgane, wie er zuerst entstand. Da nun diese Bedingung für einen großen Theil des „geistigen Besitzthumes“ unmöglich in jedem Augenblicke, nach kurzen Zeitabständen wenigstens, wie erforderlich, *zugleich* vorhanden sein oder erfüllt werden kann, d. h. da die äußeren Eindrücke, das Sehen, Hören, Fühlen der Bilder, Töne und Körper nicht immerfort *dieselben* bleiben können, so muß der Stoffwechsel des Gehirnes ein fortwährendes Vergessen alles Gelernten mit sich führen und innerhalb der Periode einer totalen Gehirnerneuerung (sagen wir in sieben Jahren) muß alles früher Gelernte, Gekannte, Gedachte ꝛc. zu existiren aufgehört haben. Es kann hinterher als „geistiger Besitz“

sich nur noch das vorfinden, was innerhalb der Wechselperiode als ganz neu erzeugt oder auf die ursprüngliche Entstehungsweise aufgefrischt worden ist.

So zu schließen lehrt die Logik nicht nur, sondern auch die Beobachtung und Erfahrung, wie folgt: Der Künstler, der ausübende Musiker z. B., welcher seinen „geistigen Erwerb" in einen Genuß für sich und andere umsetzen will, hat zum Zwecke dieser Umsetzung die reine Materie einzuschalten, seine Arme, Hände und Finger, seine Beine und Füße. Diese eingeschaltete Materie wird durch beharrliche Bewegung in einer und derselben Weise mit der Zeit zu so großer Geschmeidigkeit und Gewandtheit gedrillt, daß sie als ganz williges Mittelglied des Umsatzes von Wissen und Wollen des Künstlers in wohlthuende und erhebende Wahrnehmungen der Hörer zu dienen im Stande ist. Bleibt nun die lediglich in der Eigenschaft eines Transmissions-Apparates eingeschaltete bloße Materie auf diesem Standpunkte vollkommenster Dienstwilligkeit? Mit nichten. Sie sinkt im Gegentheile immer wieder rasch von ihm herunter in einen Zustand verhältnißmäßigen Ungeschickes, das früher einmal Geleistetes neu zu thun verweigert. Der ausübende Künstler hat, wie jeder weiß, stetig und unablässig die angestrengtesten Uebungen der zwischen sein Gehirn und behandeltes Instrument (Piano, Geige ꝛc.) eingeschobenen Gliedmaßen seines Leibes zu unterhalten, um sie am Herabsinken von der Höhe der erforderlichen Gewandtheit zu verhindern. Warum das nun wohl? Läßt sich eine andere Ursache denken als die, daß der

Stoffwechsel seines Körpers ununterbrochen neue, ungeschulte Materie seinen Armen, Händen, Fingern, Beinen, Füßen zuführt, die ebenso ununterbrochen frisch zugeschult und zu unbedingtem Gehorsam gegen das dirigirende Ich gezwungen werden muß? Im Gehirne des Künstlers ist das Musikstück noch ganz und in aller Vollkommenheit vorhanden. Er hört alle Fehler der Ausführung, deren sich etwa ein anderer beim Spielen desselben schuldig macht, aber er würde trotz dessen bald noch viel schlechter spielen als der andere, wenn er nicht täglich rasende Tonleitern, schwierige Griffe und Bewegungen wiederholte, wenn er nicht vor jeder öffentlichen Aufführung von neuem probte.

In ähnlicher Weise würden wir, bestände unser „geistiges Besitzthum" lediglich aus zugebildeter Materie, unabläßig die Repetition alles Gelernten, die Erneuerung alles Erfahrenen vorzunehmen haben, wenn wir nicht mit der Zeit rücksichtlich eines großen Bereiches des Wissens und Könnens auf den Standpunkt vor allem Erlernen zurücksinken wollten.

Haben wir nun dergleichen wirklich nöthig? Wir können mit aller Entschiedenheit antworten: Nein; das Erlernte und Erfahrene bleibt uns ohne alle Erneuerung erster Erwerbsweise und trotz alles oft wiederholten Gehirnwechsels, wenn es ja einmal fest gehaftet hat, und es bleibt auch als nur flüchtig Erworbenes in so weit mehr unser, als die Flüchtigkeit geringer war.

Hiergegen läßt sich allerdings einwenden, daß wir doch in der That unabsichtlich und vielleicht unbewußt

stetig das Gelernte und Erfahrene wieder auffrischen und so an die gleichzeitigen Neubildungen der Gehirnstoffe gleichsam neu anknüpfen.

Das ist sicher bei jedermann der Fall in Hinsicht einer Menge Details des einmal Erlernten, am durchgreifendsten bei solchen Personen, die ihre Kenntnisse andern mittheilen müssen; aber es ist ebenso sicher nicht für die Gesammtheit des Wissens und Erfahrens der Fall, und ein jeder Aeltere wird bei aufmerksamer Durchmusterung seines ganzen Wissens- und Erfahrungs-Vorrathes auf Dinge stoßen, an welche er während langer Zeiträume nicht einmal gedacht, die er viel weniger, wenn es systematische Kenntnisse sind, gründlich aufgefrischt, so zu sagen neu gelernt hat, und die ihm trotz aller Vernachlässigung, selbst bis zu Einzelnheiten hin, nicht entschwunden sind. Eine ganze Menge Leute sprachlicher Ausbildung z. B. haben in ihrem Berufe viele Jahre hindurch keine Veranlassung oder Gelegenheit gehabt, dieselbe zu verwenden. Man lege ihnen einen lateinischen, griechischen, französischen, englischen ꝛc. Schriftsteller vor, und sie werden ihn glatt, kaum mit Auslassung eines Wortes, übersetzen. Sie haben den ganzen betreffenden Wortvorrath sammt grammatischen Gesetzen über zwei, drei, vier, fünf und mehr Gehirnwechsel-Perioden hinüber festgehalten.

Wem dieser Beweis der Stetigkeit intellektuellen Eigenthumes ohne Neulernen nicht hinzureichen scheint, der stöbere doch einmal seine fernsten Erinnerungen durch, um auf Dinge zu stoßen, an die er ganz gewiß seit

vielen Jahren nicht mehr gedacht hat. Der Schreiber dieses, Lehrer und also betreffs der großen Mehrzahl seiner Kenntnisse in der ungünstigen Lage, ihren festen Besitz nicht mit Sicherheit auf Fixirung ohne Neuerwerb derselben zurückführen zu können, durchmusterte seine frühesten Knabenjahre rücksichtlich Erinnerungen, die nie nachher neubelebt worden sein konnten. Es dauerte ziemlich lange, bis er auf etwas traf, wobei sich mit voller Sicherheit behaupten ließ, daß es nicht im Laufe des Lebens erinnernd im Gedächtnisse erneuert worden sein konnte. Nach und nach aber tauchten die Vorstellungen von acht bis zehn Personen auf, mit denen er als Kind in flüchtige Berührung gekommen war, die ihm aber so fernstehend gewesen und geblieben, dazu so früh und so vollständig aus seinem Gesichtskreise entrückt worden waren, daß kein Grund anzunehmen übrig blieb, das Andenken an dieselben sei über ein paar Jahre hinaus noch weiter zurückgerufen worden. Trotzdem trat nun deren Bild, sobald einmal der Name oder deren dem Kinde aufgefallenes Benehmen (im Trunke z. B.) oder eine auffällige Eigenthümlichkeit der Kleidung, des Gesichtes (Einäugigkeit z. B.), des Ganges ꝛc. erinnert war, langsamer oder schneller mit großer Schärfe unter der Anstrengung des absichtlichen Rückrufens hervor. Aus der ersten Schülerzeit fanden sich ebenso zuerst anscheinend nur noch Fetzchen gelernter Gedichtchen, gesungener Liedchen, gesprochener Gebetchen, Ueberschriften von Lesestücken, deren Nummern im Buche ꝛc. übrig, die bei angestrengter Rückschau mehr oder minder bereit-

willig, aber endlich vollständig sich in ursprünglicher Ganzheit herstellen ließen. Zwischen dieser Herstellung und dem ersten Erlernen lagen aber 40—45 Jahre, also mindestens sechs, vielleicht aber auch zwölf Gehirnwechsel.

Verträgt sich nun diese durch spezielle Beobachtung festgestellte Thatsache, gleich den obigen Sachverhalten allgemeiner Erfahrung, schlechterdings *nicht* mit der Auffassung des Menschen als *rein stofflicher Zusammensetzung*, so fragt sich, ist das *mehr* oder *vollkommen* der Fall mit der *anderen Ansicht*, die den Menschen als einen *Dualismus* betrachtet, ihn aus *Stoff* und einem *nichtstofflichen* belebenden Agens, Seele genannt, bestehen läßt?

Zunächst kommt bei letzterer die oben erwähnte, die ganze voraufgehende Erörterung eigentlich unnöthig machende Unbegreiflichkeit in Wegfall, daß Vorgänge rein unstofflicher Natur, bloße Vibrationen zartester Nervenfäserchen, Stoff erzeugen könnten, der dabei als solcher doch wieder das Immaterielle: Empfindungen, Vorstellungen, Kenntnisse ꝛc. darstelle. Weiterhin verliert sich ein anderer Widerspruch, welcher bei der materialistischen Anschauungsweise hervortritt, nämlich der, daß das Gehirn in seiner Zweigetheiltheit zunächst, dann aber wieder in der Verbindungsweise seiner Hemisphären, in der Vertheilung und Anordnung der Sinnesnerven, in der offenbaren Zweierleiheit seiner Stoffe, dem Vorhandensein unzähliger, sehr minutiöser, nebeneinander gelagerter Zellenkörperchen ꝛc. ꝛc. ganz handgreiflich die Apparatnatur, die eines vermittelnden Zwischengliedes

verräth, dabei aber doch die höchste Instanz des Lebens bilden soll.

Die eben betrachtete Schwierigkeit der materialistischen Idee, die Dauerhaftigkeit des nichtstofflichen Besitzes bei der Wandelbarkeit der Materie, ist mit der Annahme einer nichtstofflichen Wesenheit des Ich im Menschen vollständig gehoben, wie hier gezeigt werden soll.

Das nichtstoffliche Ich ist mit dem Gehirnapparate auf eine innige Weise verbunden, über die wir zwar keine bestimmte Vorstellung haben können, weil das eine hier Verbundene als Nichtstoff kein Beobachtungsobjekt bilden kann, für die sich aber in der Natur uns bekannte und unbezweifelte Analoga finden, obschon auch sie sich ihrer wahren Wesenheit nach unserer Verfolgung durch die Sinne entziehen. Wir wissen nämlich auch noch gar nicht, wie Magnetismus mit Stahl und Eisen, wie Elektrizität mit allen Körpern verbunden sei, ohne daß wir deßhalb diese Verbindungen bezweifelten, weil sie als thatsächlich stattfindend uns entgegentreten, und weil wir im Stande sind, diese Verbindungen zu modifiziren und so selbst zur Arbeit zu zwingen.

Der innige Zusammenhang zwischen der nichtstofflichen Wesenheit im Menschen mit seiner Materie an ihren beiderseitigen Berührungsstellen wird aber auch durch Erscheinungen direkt so klar bewiesen, daß kein Zweifel übrig bleiben kann. Wir finden, daß kleine und größere Verletzungen des Gehirnorganes, rein mechanische Hindernisse ein mangelhaftes Denken, sogar einen völligen Stillstand aller derartigen Thätigkeit herbeiführen können,

und wir wissen, daß Beseitigung der Hindernisse das volle und klare Denken sofort wiederherstellt. Bei gewissen plötzlichen Lähmungen, welche wir „Schlag“ nennen, die eine Körperhälfte mehr oder minder undienstwillig machen und sich an den zugehörigen Nervensträngen bis zu gewissen Theilen des Gehirnes als zu ihrem Heerde verfolgen lassen, findet sich z. B., daß die betroffene Person sich an gewisse Gruppen ihres Wortschatzes nicht mehr oder nur mehr unvollkommen erinnert, alle Substantiva oder alle Verba vergessen hat, oder sich derselben nur noch täppisch und fehlgreifend, ähnlich einem kleinen Kinde, bedient. Der Verfasser kaufte einst eine Taschenuhr bei einem vom Schlage getroffenen Uhrmacher. Derselbe, früher ein sprachgewandter Mann, redete jetzt ungeschickt. Er war sehr unsicher im Gebrauche der Adjektiva und Verba, die sich auf sein Geschäft bezogen. Statt „silberne“ und „goldene“ Uhr sagte er „gläserne“ und „lederne“. Soll ich sie Ihnen „aufsuchen“, fragte er nach dem Kaufe, womit er „aufziehen“ meinte. — Dem bekannten Operateur Gräfe zu Berlin begegnete in seiner wundärztlichen Praxis folgender Fall: Ein ungewöhnlich stumpfsinniger Kanalarbeiter war am Kopfe stark beschädigt worden und kam in seine Behandlung. Bei Untersuchung des stattgefundenen Schädelbruches fand sich, daß der jetzt versehrte Knochen schon früher einmal arg verletzt worden sein mußte, denn er trug Neubildungen, welche in abnormen Wülsten nach innen und außen bestanden. Man konnte bei der Heilung die normale innere Schädelwandung

herstellen. Als der Kranke fast genesen war, besuchte ihn Gräfe noch einmal und fragte: „Wie befindet Er sich?“ Der Kranke schwieg. Auf eine zweite Frage mit der Anrede „Er“ erfolgte gleichfalls keine Antwort, so daß sich Gräfe entfernte und das Schweigen des Patienten auf dessen ihm bekannte Stumpfsinnigkeit und Ungeschliffenheit schrieb. Bald hernach fragte der Kranke einen hereintretenden Wärter: „Wer war der grobe Mensch, der mich so eben hier mit „Er“ anredete?“ „Nun“, sagte der Wärter, „es war der Herr Geheimerath Gräfe, welcher Sie geheilt hat.“ Da bedauerte der vermeintlich Stumpfsinnige sehr lebhaft seine Unhöflichkeit und bat, den Herrn Geheimerath zurückzurufen, wenn er noch da sei. Bei dessen Wiedererscheinen entschuldigte sich der für roh Gehaltene in gewählter Sprache auf das allerinständigste, dankte innigst für die an ihm gemachte Kur und erklärte, er habe sich nur durch das „Er“ so sehr verletzt gefühlt. „Aber“, meinte Gräfe, „Sie sind doch ja wohl nie anders angeredet worden in Ihrer Stellung als Arbeitsmann.“ „Sie irren“, entgegnete der Patient, „ich bin nicht Arbeitsmann, ich bin Offizier.“ Nachforschungen stellten nachher fest, daß er Recht hatte, wirklich Offizier in preußischen Diensten gewesen, in einer der Schlachten gegen Napoleon am Kopf schwer verwundet, damals schlecht geheilt worden und von da an stumpfsinnig geblieben war, ohne Erinnerung an sein Vorleben. Die zweite Verwundung hatte seine normale Denkthätigkeit und seine verloren gewesene Erinnerung zurückgebracht. Der von einem

Knochenauswuchse nach innen verursachte Druck auf sein Gehirn hatte dessen regelrechte Funktion gehemmt; der mittlerweilige Gehirnwechsel hatte aber nicht seine Erinnerungen mit hinweggenommen.

Die Verbindung des Nichtstofflichen mit der Materie des Gehirnes können wir uns wohl kaum anders als so denken, daß das erstere bei Sinnenwahrnehmungen und Denkprozessen die Umgestaltung minutiöser Theilchen des letzteren (Zellen, Krystallkörperchen) in der Weise bewirkt, daß diese Wahrnehmungen 2c. an der neuen Form fester haften oder sich bequemer an sie anlehnen. Oberflächliche, flüchtige Wahrnehmungen werden nur wenig Einfluß der Art haben, daher auch wieder verschwinden. Wiederholte Wahrnehmungen (Auswendiglernen), wiederholte Gedanken dagegen bewirken eine durchgreifendere Umbildung, die nun auch zum dauernden Festhalten des Neuerworbenen geschickt ist. Wahrnehmungen tiefgreifenderer Art, welche das Ich stark berühren, wie Glückswechsel, Freuden- und Trauerbotschaften, Ereignisse von einiger Bedeutung werden mit einem Male eine so große Umformung bewirken, daß die Erinnerung beständig bleibt.

Dabei läßt sich denn auch leicht begreifen, daß der Stoffwechsel des Gehirnes ohne Einfluß auf die Dauerhaftigkeit der Umgestaltung bleiben muß. Die Materie unseres Körpers als solche reproduzirt sich immer wieder in der Form, die ihr einmal gegeben worden ist. Alle Narben kleiner Hautwunden sogar, auffallender die bedeutenderen Umbildungen im Muskelfleische durch

tiefere Wunden oder Geſchwüre bleiben zeitlebens, werden immer wieder durch die neu angebildete Materie in gleicher Geſtalt erſetzt.

So ſcheidet ſich alſo durch Stabilität und Wechſel die Weſenheit des Menſchen ſcharf in ein Zweierlei verſchiedenſter Natur.

VII. Kapitel.

Ein Dualismus im Menschen geht hervor aus einer fehlenden Proportionalität zwischen Gehirngröße in den verschiedenen Lebensaltern und gedanklichen Leistungen in denselben, zwischen Gehirngröße und der Kulturskala in Zeit und Raum.

In der ganzen Natur sehen wir das Gesetz in Gültigkeit: Die Leistung steht in geradem Verhältnisse zur wirksamen Kraft. Ist erstere doppelt oder dreifach so groß, so zeigt letztere sich ebenfalls doppelt oder dreifach so bedeutend, gleich proportionale Widerstände natürlich vorausgesetzt, die wir freilich nicht immer alle kennen, zu bemessen und in Abzug zu bringen vermögen.

Wenn wir dieses Gesetz auf das menschliche Gehirn als einzigen Träger des Lebens und Denkens anwenden wollen, wie man dazu bei der materialistischen Auffassung des Menschwesens berechtigt ist, so zeigt es sich als nicht entfernt zutreffend, wenn wir nämlich, wie doch wohl mit Recht, hier das Volumen als Maß der Kraft dienen lassen.

Es ist ein jedermann bekannter Umstand, daß der Kopf des Säuglings im Vergleiche zu seinem ganzen Leibe ein viel größeres Verhältniß trägt, als der Kopf des Mannes zu seinem ganzen Körper. Daraus folgt, daß der Kopf nicht in demselben Grade wächst, wie der

übrige Leib, und daß der Inhalt seiner Schädelhöhle, das Gehirn, in demselben Verhältnisse geringer sich beim Körperwachsthume vermehrt, als die Masse der übrigen körperlichen Materie. Es ist demnach von Hause aus in einer verhältnißmäßig größeren Menge vorhanden. Genaueres darüber ergeben folgende Messungen, die als allgemeine Schablone dienen können: In einer und derselben Familie mit normaler Kopf- und Körpergröße, sowie sogenannter „geistiger" Begabung, maß der Schädel eines 2½ Monate alten Säuglings (Knabe) 15 Zoll im Umfange um Stirn und Hinterhauptbein, der eines Kindes von 3 Jahren (Mädchen) 17 Zoll, der eines fünfjährigen Kindes (Knabe) 20½ Zoll, der eines 13jährigen Knaben 21¾ Zoll, der des Vaters 22 Zoll. Die nach diesen Umfängen berechneten Kubikinhalte der Schädel stellten in derselben Reihenfolge die Verhältnisse 2:3:5:5⅚:6⅔, oder etwas genauer die von 6⅓:9⅔:15:17½:20 dar. Der geringste Schädelinhalt betrug also schon fast ⅓ des größten.

Wenn wir als das Durchschnittsgewicht eines Säuglings von 2½ Monaten etwa 10 Pfund, als das eines gesunden, mäßig gefleischten erwachsenen Mannes 150 Pfund annehmen dürfen, so sehen wir, daß das Gewicht des ganzen Leibes sich in diesem Altersabstande bis auf das 15fache vergrößert, das Volumen des Kopfes und also wohl ungefähr auch dessen Gewicht dagegen nur auf das 3fache, woraus folgt, daß das Wachsthum des Kopfes und Gehirnes etwa fünfmal so langsam ist als das des Körpers als Gesammtheit.

Stellt sich solchermaßen das menschliche Gehirn einerseits als von Anfang an groß angelegt heraus, dergestalt, daß seine Masse während des allgemeinen Körperwachsthumes nur ein Doppeltes ihres ursprünglichen Kubikinhaltes zugewinnt, so fragt sich andererseits, ob seine Leistungen, wenn es als alleiniger Darsteller des Ich gefaßt wird, in eben diesem Maße zunehmen.

Es ergibt sich leicht, daß das nicht im mindesten der Fall sei, sondern daß bei der intellektuellen Entwickelung eine der Progression des physischen Wachsthumes ganz entgegengesetzte stattfinde. Während nämlich das ganz kleine Kind, mit sehr rascher Zunahme des Gehirnes, in etwa 3 Jahren seine Muttersprache innerhalb eines kleinen Wörterkreises bis zum freien und im ganzen richtigen Gebrauche kennen lernt, wird das einem erwachsenen Arbeiter, in ein fremdes Land versetzt und dessen Sprache auf gleiche Weise (durch Vorsprechen) erlernend, erfahrungsmäßig schon in wenigen Monaten, vielleicht in 6 mal so kurzer Zeit, mit der fremden Sprache gelingen, trotzdem daß sein Gehirn kaum mehr als doppelt so groß ist als das des Kindes. — Es währt etwa 9—10 Jahre, bis das Kind mit künstlicher Förderung (Unterricht) seine Muttersprache innerhalb eines in etwa erweiterten Wörterkreises mit Gewandheit mündlich, mit einiger Fertigkeit schriftlich handhaben lernt. Während der nächsten 9—10 Jahre dagegen, innerhalb welcher die Masse des Gehirnes sich um knapp ein Sechstel vergrößert, ist der junge Mensch erfahrungsmäßig im Stande, sich dreier fremder Sprachen mit etwa derselben

Fertigkeit mündlich, mit bedeutend größerer und für einen viel ausgedehnteren Wörterbereich schriftlich bedienen zu lernen. Nicht allein aber vermag er dieses, sondern daneben auch noch sich die Fundamentalkenntnisse für eine beträchtliche Reihe von Wissenschaften anzueignen. Als ganz neue Fähigkeit entwickelt sich im Jünglingsalter noch die, abstrakte Begriffe oder Gedanken ohne sinnlich wahrgenommene Grundlage innerlich zu verarbeiten und den in dieser Hinsicht vorgeschrittensten Menschen aller Zeiten in ihren Ideengebilden mit Einsicht zu folgen. Die höchste aller Leistungen aber, der Ausbau wissenschaftlicher Einsicht, ja die Förderung derselben über bisher bestandene allgemeine Grenzen hinaus, fällt ganz und gar in diejenige Lebenszeit des Menschen, während welcher sein Gehirn nicht mehr an Volumen zunimmt, vielmehr, wie man gefunden hat, an spezifischem Gewichte und Größe etwas verliert.

Die verhältnißmäßige Langsamkeit des sogenannten „geistigen Erwerbens" in den ersten Lebensjahren findet freilich eine Art von Erklärung in dem Umstande, daß das Gehirn, offenbar auch der Leiter der physischen Entwickelung, im frühesten Alter augenscheinlich stärker mit letzterer beschäftigt ist. Der Leib wächst nämlich, allgemein gesprochen, im umgekehrten Verhältnisse der intellektuellen Reife. Als Fötus ist bekanntlich die Zunahme der Gestalt am raschesten und außerordentlich rapid. In den ersten 5—6 Kinderjahren wächst das Körpergewicht von $^1/_{15}$ bis zu etwa $^1/_3$ der überhaupt zu erreichenden Normalhöhe. Ein mittelstarker Knabe von 10 Jahren

überschreitet schon die Hälfte derselben, und nach den folgenden 20 Jahren etwa ist das Maximum annähernd vorhanden. Eine Kompensation beider entgegengesetzt rasch vorschreitender Entwickelungen, der körperlichen und intellektuellen, ist damit aber keineswegs hergestellt, wie sich am einfachsten daraus ergibt, daß letztere mit gesteigerter Progression weiter geht, während erstere völlig zum Stillstande gekommen ist. Körperliches und „geistiges" Wachsthum sind in der That vollständig inkommensurabel, und es ist schlechterdings unmöglich, letzteres als auf der Materie fußend anzusehen.

Das springt mit wo möglich noch größerer Schärfe in die Augen durch nachstehende Betrachtung:

Alle Messungen von Menschenschädeln, von denen Lebender und von solchen, die Jahrtausende lang begraben gewesen sind, haben als Gesammtresultat kein anderes gehabt, als daß im ganzen und großen die Kapazität dieselbe sei. Wenn sich, wie z. B. bei den Papuas, ein sehr geringes Mindermaß gefunden hat, so will das nicht viel besagen der häufigen Beobachtung gegenüber, daß unter den intelligentesten Nationen die Mannigfaltigkeit der Schädelgröße innerhalb gleicher Grenzen variire, und daß manche ihrer intellektuell hervorragendsten Glieder verhältnißmäßig kleine Köpfe und somit geringere Gehirngröße besaßen. Das war der Fall bei Friedrich dem Großen, bei Voltaire, Lessing, Newton ꝛc. wie das schon oben, Kap. 2, erwähnt wurde. Jeder Jugenderzieher weiß zur Genüge, daß die Geräumigkeit der Hirnschale bei seinen Schülern für deren Begabung rein

gar nichts bedeutet, da es sich häufig trifft, daß zartere und auch in ihrer Kopfbildung anscheinend zurückstehende Kinder gerade die talentvollsten sind.

Die gegenwärtig lebende Menschheit sowohl, wie die Reihe ihrer Generationen in die Vergangenheit hinauf zeigt rücksichtlich des Gehirnes, der vermeintlich einzigen Grundlage für Denkreife und sogenannten „geistigen Erwerb", keine erkennbaren durchgreifenden Unterschiede. Wie lang aber ist trotz dessen die Skala, in welche sie in dieser Hinsicht eingeordnet werden müssen! Wir sehen die Mitlebenden trotz im allgemeinen vollkommen gleicher Gehirnmasse auf allen Stufen der mentalen Vorgeschrittenheit stehen, wie sie bei uns von Kindern vom 4. bis 5. Lebensjahre an bis zum hochgebildetsten Manne hin dargestellt wird. Die Kulturgeschichte zeigt uns ebenso in vielen Beispielen, wie ein und dasselbe Volk durch lange Reihen der Jahrhunderte hin auf verschieden hohen Sprossen der Leiter „geistiger" Entwickelung gestanden habe, trotzdem daß der Körperbau und die Schädelgröße immer dieselben blieben. Die Entwickelung muß also an einem Etwas außerhalb der Materie stattfinden, welches selbst freilich nie ein Maßstab, eine Luppe, ein Sezirmesser aufzufinden und nachzuweisen vermag.

Nicht ganz hoffnungslos braucht dennoch dieser Nachweis an Spuren zu sein, welche ein Unbekanntes, Unkörperliches den kleinsten Theilchen des Gehirnes aufgeprägt haben könnte. Da die Verbindung des belebenden Prinzipes im Menschen mit seinem Gehirne ein sehr inniges

sein muß, wie wir das weiter unten besonders nahe legen können, so ist der Schluß gerechtfertigt, daß kleinste Gehirntheilchen durch das ihnen eng anhaftende Belebende (die Seele) umgestaltet werden können, wie wir das schon im vorigen Kapitel angedeutet haben. Solche Umgestaltungen würden dann in ihrer Gesammtheit gleichsam ein negatives Bild der positiven Kraft darstellen, welche das Gepräge hinterließ. Welcher Art die Umformungen sein könnten, das wäre vielleicht durch mikroskopische Untersuchungen und Vergleichungen kleinster Partikelchen aus dem Gehirne hochgebildeter und hochbegabter Menschen mit solchen aus dem Zentralorgane ungebildeter und beschränkter Individuen, beiderlei aus entsprechenden Gehirnpartien entnommen, festzustellen. Würde durch ein solches Verfahren ein Unterschied irgend welcher Art bemerkbar, so könnte das zur Grundlage weiterer Untersuchungen darüber dienen, worin die Unfähigkeit zu höherem Maße des Wissens und höherer Reife des Denkens bestehe, welcher wir ja auch bei zahlreichen Individuen gebildetster Nationen begegnen, die sich aber bei rohen Völkern über alle Individuen erstreckt. Forschungen in dieser Richtung könnten auch vielleicht einen Entscheid darüber geben, warum manche Personen einseitig sehr hoch begabt und nach andern Seiten hin fast unfähig oder nur sehr mittelmäßig beanlagt sein können.

Daß die allgemeine, die einseitig hervorragende Begabtheit, die Mittelmäßigkeit, die Stumpfheit erfahrungsmäßig sehr oft erblich sind, wie Gesichtsschnitt, Körper-

gestalt und -größe, sowie andere individuelle Eigenthümlichkeiten, beweist ihre materielle Ursache, die in nichts anderem zu bestehen braucht als in einer allgemein größeren, einer bloß lokal größeren oder in einer allgemein geringeren Bereitwilligkeit der Berührungspunkte mit dem nichtstofflichen Agens, dessen Impulsen nachzugeben, dessen Einwirkungen zu fixiren, resp. von ihnen verhältnißmäßig unbeeinflußt zu bleiben. Die Erfahrung lehrt, daß mangelnde Bereitwilligkeit gedachter Art durch ausdauernde Wiederholung betreffender Sinneneindrücke zum großen Theile überwunden werden kann. Daß eine durch Reihen von Generationen andauernde, allgemein stärkere Thätigkeit des nichtstofflichen Lebenselementes im Menschen zuletzt wenigstens eine höhere Gedankenreife aller Individuen fixiren und erblich machen kann, dafür spricht wohl deutlich genug die Existenz durchweg höher stehender Nationen, und sie ist eine zum erblich fixirten Körpertypus ganzer Völker parallele Erscheinung, sicher lediglich materiell begründet wie er, wiewohl bisher nur an Leistungen nichtmaterieller Natur erkennbar.

Langsame, von außen her verursachte, durch Erblichkeit verpflanzte Rückbildung, also ein Sinken ganzer Stämme in der Kultur, ist ebenso begreiflich, ja nothwendig wie das eben besprochene Gegentheil.

VIII. Kapitel.

Der Mensch erscheint als ein Zwiefaches durch den Mangel eines materiellen frei Beweglichen im Gehirne.

Das Gehirn trägt sehr auffallend die Form einer schematischen Anordnung an sich. Die Zweitheilung in die sogenannten „Hemisphären", welche der Hauptsache nach symmetrisch zu einander sind, die Zweitheilung selbst des beide Hälften verbindenden Theiles, der „Brücke", sowie endlich des Rückenmarkes deuten auf eine feste und symmetrische Vertheilung auch in Bezug auf die beiden Seiten übertragenen Funktionen. In gleicher Weise spricht weiter für die streng durchgeführte systematische Anordnung die Wiedereintheilung der Hemisphären des Großhirnes in die „Lappen". Wir können demnach mit Sicherheit schließen, daß eine gleich strenge Untereintheilung der Gehirnpartien in Bezug auf Bestimmung stattfinden werde, wenn man dieselbe auch bis jetzt nicht sonderlich bestimmt hat verfolgen können. Am thierischen Gehirne ist indessen mit einiger Zuverlässigkeit der Sitz mancher mechanischen Thätigkeiten festgestellt worden. Durch Vergleichung vieler menschlichen Schädel hat Gall in ähnlicher Weise mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit die Gehirnstellen erkannt, in denen einzelne Eigenschaften

und Thätigkeiten des inneren Lebens vorzugsweise Zentralpunkte haben. Es liegt nahe, anzunehmen, daß das menschliche Gehirn, nach Art der im großen so sehr auffälligen Zerlegung in Fachwerk, auch weiter im einzelnen und in anderer Richtung abgetheilt sei, in Sphären von außen nach innen etwa, um so gewisse Denkfunktionen von einander zu scheiden.

Wie das alles sich nun wirklich verhalte, darauf kommt es uns hier nicht an, sondern bloß darauf, hervorzuheben, daß das Gehirn etwas fest Angeordnetes ist.

Die Konsistenz der Gehirnmasse, obschon nicht gerade bedeutend, ist dennoch so groß, daß eine Bewegung derselben in sich, eine Ortsverschiebung, unmöglich ist. Diese Stabilität aller Einzeltheile wird noch mehr gesichert durch Einklappungen einer starken Hauthülle, welche sich in die kleineren und größeren Einfurchungen der Oberfläche einsenkt. Im Gehirne soll mithin keine Bewegung und Beweglichkeit der konstituirenden Masse stattfinden.

Wenn die Nervenzellen, Knoten und Kernchen, wie man die unzählbaren Körperchen benannt hat, welche im Nervengeflechte der grauen, äußeren und überwiegenden Gehirnsubstanz lagern, als die Anknüpfungspunkte oder Bewahrer der Sinneswahrnehmungen und der aus ihnen erwachsenden Vorstellungen anzusehen sind, so stellen sie in ihrer Gesammtheit, trotz der Miniaturgröße des Ganzen, ein ungeheures Repositorium dar, wohl geeignet, einen mächtigen Schatz aufgesammelter Aktenbündlein zu bergen, möglicherweise auch nur gleichsam als deren Etiquetten zu dienen. Zugleich wäre für eine

unendlich mannigfaltige Zugänglichkeit und gegenseitige Verbindung aller Fächerchen gesorgt durch das kreuz und quer verzweigte Netz der Nervenfasern, welches gleichsam den aus lauter Telegraphendrähten bestehenden Schrank bildete.

Wo aber wäre der Leser dieser Bibliothek, wenn er stofflicher Natur sein soll? Es ist keiner zu finden. Doch wissen wir und erkennen mit größter Bestimmtheit, daß der Leser da ist und mit vollster Freiheit, größter Schnelligkeit und ohne Fehl die Bibliothek durchmustert und benutzt. Heißt er nun etwa Elektrizität? Heißt er Phosphor? Wer möchte wohl im Ernste zu der einen oder anderen Frage „ja" sagen? Wahrscheinlich bedient sich der Leser der Elektrizität als Verbindungsmittels, möglicherweise auch so des Phosphors, aber er selbst wird doch wohl ein anderer sein, wie auch der Telegraphist sich auffällig unterscheidet von der Kraft, die ihm eine Batterie liefert, und mit welcher er arbeitet.

Man vergegenwärtige sich einmal ein wenig, was der Leser der Gehirnbibliothek alles kann und leistet. Ihm ist nicht nur der Inhalt von Tausenden seiner Gedankenbüchlein zugleich bekannt oder mit Blitzesschnelle hintereinander her gegenwärtig, sondern er gestaltet aus diesem Inhalte nach Gefallen einen völlig neuen, den er wieder in ein besonderes Fach, in eine ganze Reihe von Fächern einordnen kann, der möglicherweise den benutzten Vorrath an Werth übertrifft, und dessen er sich als eines Gewinnes freut. So ist es der Fall bei dem Philosophen, welcher dem ganzen Inbegriffe menschlicher Er-

kenntniß einen Gesammt-Zusammenhang zu geben unternimmt; bei dem Forscher in irgend einer Richtung des Erkennens, welcher für und aus Unzahlen der Seins- und Werdensformen die entsprechenden Entstehungsgesetze zu erschließen vermag; bei dem Dichter, welcher nach dem Vorbilde und aus den Elementen seines Ideenschatzes eine neue Welt der Gedanken in veredelter Gestalt zu formen weiß; bei dem darstellenden Künstler, welcher selbstgeschaffene, die Wirklichkeit an Schönheit überflügelnde Formen in sichtbare Gestalten umsetzt. Wird wohl jemand, fragen wir noch einmal, im Ernste behaupten wollen, hierzu seien nur Elektrizität und Phosphor erforderlich, denen wir doch nirgends sonst in der Natur, wie und wo nur immer wir sie in Verbindung mit sonst unbelebter Materie antreffen, auch nur einen Anflug von Belebtheit innewohnen sehen?

Das in so großartiger Weise waltende und schaffende Ich im Menschen kann es wohl mit organischer Materie zu thun, aber nichts von Materie an sich haben.

IX. Kapitel.

Es spricht sich eine Doppelheit im Menschen scharf aus durch einen in gewisser Weise antagonistischen Gegensatz zwischen körperlicher und intellektueller Entwickelung.

Es ist schon im VII. Kapitel hervorgehoben worden, wie ein Parallelismus zwischen der Gehirngröße und den intellektuellen Leistungen nicht bestehe, was doch der Fall sein müßte, wenn das Gehirn als Materie die Lebensganzheit des Menschen darstellte. Ebenso wenig bemerken wir einen Parallelismus zwischen der Körperentwickelung im allgemeinen und dem sogenannten „geistigen" Leben; es findet sich vielmehr ein deutliches Auseinandergehen von beiderlei durch die verschiedenen Lebensalter hindurch, welches Auseinandergehen oft derartig zu Tage tritt, daß es mit den entgegengesetzten Bewegungen ungleich beschwerter Wagschalen verglichen werden könnte.

Betrachten wir in erster Reihe den normalen, bei der ungeheueren Mehrzahl der Individuen statthabenden Gang von Körperwachsthum und -bestand, gegenüber dem innerlichen Leben, wie es sich auf sukzessiven Altersstufen äußert.

Der Leib nimmt im ganzen genommen langsam zu bis etwa zum 20. Lebensjahre; doch findet, wie schon besprochen, eine sinkende Progression der Zunahme statt,

indem sie gleich nach der Geburt noch verhältnißmäßig rasch vorwärts geht, je später aber je kürzere Schritte macht. Vom 20. Jahre an ungefähr hört also die äußere Gestalt auf an Höhe zu gewinnen. Dafür pflegt sie von nun an noch weiter sich zu festigen und zu erstarken während etwa weiterer 20 Lebensjahre. Zwischen dem 40. und 50. Jahre des Alters etwa beobachten wir einen Stillstand der leiblichen Kraft und Fülle, wiewohl auch in dieser Zeit schon ein gewisses Absterben oder Aufhören körperlicher Funktionen sich einstellt. Das Haar fängt häufig in dieser Zeit schon an zu bleichen; die Pigmentabsonderung der Haut ist also im Abnehmen begriffen. Die Haut des Angesichtes namentlich verliert auch schon den Glanz, den Flaum, die Turgiszenz jugendlicherer Jahre; kurz, ein Zug des Alterns beginnt sichtbar zu werden. Vom 50. Lebensjahre an etwa mehren sich die Spuren herannahenden Greisenalters. Es wird dem eigenen Gefühle eine Abnahme der Gesammtkräfte bemerkbar, die allmälig immer weniger an frühere Leistungen heranreichen wollen. Die Körperhaltung wird unfester, der Gang schwankender. Die Wirbelsäule krümmt sich oftmals schon so früh in merklichem Grade, weil die Rückensehnen lax zu werden beginnen. Die Beine tragen den Leib immer unvollkommener. Die Sinne büßen an Schärfe ein. Fetthaut und Muskelfleisch schwinden, die Haut fängt an Runzeln zu werfen und das Ansehen der Verwitterung anzunehmen. Zuletzt bricht der ganze Leib zusammen im Tode.

Hält nun das sogenannte „geistige Leben“ des Menschen Schritt mit diesem in allgemeinen Zügen geschilderten Gange seiner rein physischen Existenz?

Bis zum 20. Lebensjahre etwa läßt sich das in oberflächlichster Weise so eben behaupten, bei näherem Zusehen aber schon gar nicht, wie wir oben gesehen haben. Während wir nämlich in körperlicher Hinsicht eine stetig sinkende Progression der Zunahme beobachten, macht sich ganz entschieden eine außerordentlich gesteigerte im intellektuellen Wachsthume bemerkbar. Weiterhin wird dieser Kontrast noch stärker. Die Vergrößerung der Körperlichkeit kommt zum Stillstande; dagegen gewinnt die „geistige“ Entfaltung an Geschwindigkeit und Intensität zugleich. Wenn der Mensch nicht aus Gründen des Broderwerbes gezwungen ist, um die Zeit der erlangten vollen Leibesgröße das Studium als solches einzustellen, so geht dasselbe von nun an und während des sogenannten mittleren Alters erfahrungsgemäß leichter und mit größerer Energie von statten, als in Kindheit und Jugendzeit, führt daneben zu einer Reife und Festigung der Gesammtkenntnisse, die vorher nie erreicht wird, daher unmöglich ist.

Dieses innerliche Wachsen und Erstarken erleidet keinen wahrnehmbaren Abbruch durch die eben skizzirte Rückbewegung oder Abnahme der Körperlichkeit schon in mittleren Jahren. Man will freilich beobachtet haben, daß das Gedächtniß alsdann beginne abzunehmen. Der Schreiber dieses hat Derartiges an sich durchaus nicht bemerken können, vielmehr das gerade Gegentheil. Es

ist aber immerhin möglich, daß mechanisches Auswendiglernen dem einen oder anderen Fünfzigjährigen schwerer zu fallen scheint, weil er dabei als unnütz erscheinender Uebung nicht mehr den Ernst der Kindheit zeigt. Es läßt sich auch denken, daß das gleichsam vollgespeicherte Gehirn wegen Ueberfüllung weniger bereitwillig Neues festhalte als früher. Das wäre aber nicht ein Zeichen von sinkender „geistiger" Kraft, sondern höchstens eins davon, daß die betheiligte Materie bis nahe zum Vollmaße, welches für sie doch sicher bestehen muß, engagirt sei.

Was das wirkliche oder höhere Alter betrifft, so kennt ein jeder zahlreiche Greise, die bei zusammengesunkener Gestalt, verkrümpelten Gliedern, ruinenhafter Gesammterscheinung noch die ganze Energie und Tiefe des Denkens, die Fähigkeit zum Lernen und die Lust an der Aneignung neuer Kenntnisse besitzen, vollkommen auf dem Niveau ihrer im ganzen Leben gepflegten Wissenschaften bleiben, und die wir „geistig frisch" zu nennen gewohnt sind. Ein einziges solcher Beispiele aber reicht hin, um zu zeigen, wie die Körperlichkeit und das innere Leben entschieden zwei und nicht eins sind, und alle Beispiele des anscheinenden Gegentheiles können nicht dieses Gegentheil, sondern nur beweisen, daß jedesmal irgend eine nur individuelle und zufällige Trübung der inneren Lebendigkeit zu Grunde liege.

Viel größer als die Zahl der bis zum späten Tode „geistig frischen" ist die der Greise, welche wenigstens den in ihrem ganzen Leben aufgesammelten Vorrath von Kenntnissen und die an ihnen erstarkte Gedankenklarheit

nach ganzer Fülle frei gebrauchen, wenn auch die Aneignung neuen Zuwachses erlahmt zu sein scheint.

Ganz allgemein aber lehrt die Erfahrung, daß nichts von dem Besitzthume dieser Art verloren geht, und daß selbst bei sogenannten blödsinnigen oder „kindisch“ gewordenen Alten gelegentliche Aeußerungen, durch Zufälligkeiten hervorgerufen, dessen volles Vorhandensein verrathen. Die Blödsinnigkeit des hohen Alters ist überhaupt eine individuelle und jedesmal krankhafte Erscheinung, nicht etwas normal Eintretendes. Die Stumpfheit des Greisenthums bedeutet gewiß eine Herabminderung der Lebhaftigkeit im Austausche der Gedanken gegen die Umgebung, braucht aber gar nicht die Impotenz des Intellektes zu bedeuten. Stumpf erscheinen auch nur die alten und nicht zugleich kranken Leute, welche, wie schon einmal bemerkt, im ganzen Leben nicht den Eindruck großer Lebhaftigkeit machten, deren Bildung mangelhaft, deren Berufsthätigkeit mechanisch war (Abschreiber, Fabrikbeamte, Aufseher ꝛc.), die dem Uebergenusse von Spirituosen ergeben waren. Es sind vorzugsweise hochgebildete Leute nüchterner und mäßiger Lebensgewohnheiten, die bis zuletzt frisch bleiben.

Rücksichtlich des Grades der Stumpfheit alter Leute ist die oberflächliche Beobachtung großer Täuschung unterworfen. Der gebrechliche und schwache Leib findet sich am behaglichsten in der Ruhe, die häufig sogar der einzig schmerzlose Zustand ist. Die Augenlider sind schlaff, der Gesichtsausdruck ist müde. Daraus ziehen wir einen Schluß auf das ganze Wesen eines solchen Alten. Auf's

höchſte wird man daher oft überraſcht, wenn man auf einmal aus der Ruine Worte vernimmt, die einem kraftvollen Manne anzugehören ſcheinen.

Die verhältnißmäßige Theilnahmloſigkeit des Alters erklärt ſich wohl einzig dadurch, daß das ſogenannte „vegetative Leben", welches erſchlafft iſt, nur noch mühſam arbeitet und den ganzen Organismus in Mitleidenſchaft zieht, die Lebhaftigkeit der Gedankenwelt abſorbirt. Eine und dieſelbe Kraft wird den Eindruck der Schwächung machen, wenn ſie größere Widerſtände zu überwinden hat, die wir nur nicht kennen oder abzuſchätzen wiſſen. —

Ein in der Ueberſchrift erwähntes, ſogar antagoniſtiſches Auseinandergehen des körperlichen und „geiſtigen" Lebens, wobei ſich ein entgegengeſetztes Schwanken von beiderlei zeigt, offenbart ſich bei Betrachtung anormaler Zuſtände, die zwar im ganzen ſelten, dafür aber inſtruktiver ſind als die unendlich überwiegende Regelmäßigkeit, weil ſie der Beobachtung ſchärfere Anhaltspunkte darbieten.

Wenn der oben in Umriſſen gezeichnete Entwickelungsgang des Individuums bei der ungeheueren Mehrzahl der Menſchen etwa zutrifft, ſo thut er es doch nicht bei allen und auf allen Altersſtufen. Es giebt kleine Kinder, welche an Verſtandesſchärfe und Lernfähigkeit ihren Altersgenoſſen weit voraus ſind, welche mit 3, 4, 5, 6 Jahren in ihren Reden, ihrem Verhalten gegen Kinder und Erwachſene, durch das Maß ihrer ſchon erworbenen Kenntniſſe oder Fertigkeiten ganz den Eindruck von Jünglingen machen. Jeder wird einzelne ſolcher frühreifen

Kinder haben kennen lernen. Was beobachten wir regelmäßig an ihnen? Sie sind körperlich schwach, blaß, unfrisch, haben nicht die gewöhnliche Munterkeit des entsprechenden Lebensalters, ohne daß man sie etwa krank nennen könnte. Alle leiblichen Funktionen können anscheinend ganz regelmäßig erfolgen, aber sie bringen kein erwünschtes Gedeihen. Man sagt, durch Erfahrung belehrt, der Tod stehe ihnen auf der Stirne geschrieben. Sie sterben bald dahin, oft ohne merkbare Krankheit, manchmal in Folge äußerer Ursachen, die ein kräftiges Kind kaum berühren würden. Hier und da einmal, wenn die intellektuelle Frühreife nicht so sehr auffällig ist, bleiben die Kinder wohl am Leben, bleiben dann aber auch sicher hinter den Erwartungen zurück, welche eitle Eltern von ihnen gehegt hatten, erreichen schließlich wohl kaum die Mittelmäßigkeit. Die Körperlichkeit kräftigt sich in solchen Fällen, und ein früheres Zurückbleiben derselben gleicht sich aus durch ein nachfolgendes rascheres Erstarken.

Wäre der Mensch nur Eins, also nur der Leib, so müßte die kräftigere und raschere Entfaltung der Verstandeskräfte zusammen sein mit einer robusten Gesundheit, um von ihr aus erklärt werden zu können. Das, was wir in gedachten Einzelfällen bestehen und stattfinden sehen, widerstreitet demnach vollständig der Auffassung des Menschen als lediglicher Materie. Zweierlei ist da, wovon eins im Uebermaße oder in ungewöhnlich mächtiger Entfaltung ein Untermaß des anderen bedingt und erzeugt. Dabei erweist sich zugleich

noch das im Uebermaße entwickelte Unkörperliche als destruktiv für den Zusammenhalt des Doppelseins und in so fern als die weitaus bedeutsamere Hälfte des letzteren, als eine Umkehr der Ungleichmäßigkeit erfahrungsmäßig nicht diese Folge hat, übermäßig körperlich starke Kinder nicht etwa darum in Lebensgefahr kommen.

Man darf mit der hier angeführten Sachlage nicht die sehr häufige verwechseln, daß ein gesundes und physisch starkes Kind doch recht begabt ist. Hier ist nur die Rede von den mehr phänomenalen Einzelfällen außerordentlicher vorzeitiger Intelligenz.

Analoge Erscheinungen, die den gleichen Beweis, wenn auch minder schlagend liefern, zeigen sich in späteren Stadien der Jugendzeit. Jeder Lehrer hat zu beobachten Gelegenheit, daß Schüler von 12 bis 16 Jahren etwa, welche zuweilen in kurzer Zeit sehr rasch wachsen, während derselben und noch darüber hinaus schlaff, träge, theilnahmloser werden, wie regsam, fleißig, achtsam und befriedigend in ihren Leistungen sie auch vorher waren. Hinterher, wenn das Wachsen sich verlangsamt oder zu einem Halte kommt, wendet sich das Verhalten derselben jungen Leute auch wieder zur früheren Art zurück und zum ehemaligen rascheren Gange der Fortschritte. Bei nicht wenigen Jünglingen, die in der Schule, während der Dauer ihrer schnelleren leiblichen Ausbildung, verhältnißmäßig Geringfügiges leisteten, ist man später erstaunt über nachgehends erworbene Tüchtigkeit, welche ihnen innerhalb weniger Jahre nach der Schulzeit eigen geworden.

Eine andere hier einschlägige Beobachtung ist die, daß kurze, dünne Figuren, bei regelrechter Gesundheit, fast ausnahmslos mit Energie des Charakters, des Sprechens und Handelns, mit Witz, sogar mit großen Talenten verbunden sind. Lange, namentlich schwere Gestalten, auch unmäßig feiste Leute sind ebenso fast durchgängig gekennzeichnet durch Schlaffheit des Wesens und oft unter dem Mittel stehende Begabung.

Weiter bemerkt man bei Menschen mit sitzender Berufsthätigkeit, die also wenig Anstrengung kostet und mechanisch nicht viel Kraft verzehrt, eine erhöhte Lebendigkeit des Denkens, gesteigertes Schaffen der Phantasie, welches bei dem engen Gesichtskreise eines Handwerkers, wie dem des Schneiders, Schusters ꝛc., zu karrikaturenhaft überfliegendem Gebahren führen kann. Leute dagegen, die große physische Kraftanstrengungen machen müssen, wie manche Eisenarbeiter, Bauhandwerker, Steinbrecher ꝛc., sind meist einsilbig, bescheiden, machen den Eindruck der Beschränktheit, sogar des Stumpfsinnes.

Als frappanter Beleg für die Doppelheit des Menschen nach Materie und Nichtmaterie, für die mögliche Unabhängigkeit der letzteren von ersterer nicht nur, sondern auch für Kraftschwankungen von beiderlei kann der Dichter Heinrich Heine in seinen letzten Lebensjahren gelten. Wir wissen, daß sein größtentheils gelähmter Körper zuletzt zu so geringem Volumen und Gewichte eingetrocknet und verschrumpft war, daß die Wärterin ihn wie ein kleines Kind auf den Armen trug. Die Lähmung erstreckte sich selbst über einen Theil des Kopfes, und

die unbeweglichen Augenlider z. B. mußten mit den Fingern aufgehoben werden. Bei alledem blieb Heine lebhaft, humoristisch, witzig und als Dichter erfolgreich thätig. Man kennt seine poetischen Erzeugnisse aus den letzten Jahren erbärmlichster Körperbeschaffenheit. Sie unterscheiden sich in nichts von den Arbeiten aus früherer gesunder Zeit. Die Schriftstellerin Fanny Lewald erzählt von einem Besuche bei diesem Kranken, als er schon fast das tiefste Niveau der kaum noch glaublichen Lebensmöglichkeit erreicht hatte. Er nahm noch den lebhaftesten Antheil an den deutschen politischen und literarischen Bewegungen, urtheilte darüber scharf und schneidig wie immer und sagte in Bezug auf das vorherrschend ungünstige deutsche Urtheil über seine Produktionen, sowie in Anspielung auf seinen höchst elenden Zustand mit einem gewissen Galgenhumor: „Sie sehen, während man mich in Deutschland prügelt, trägt man mich in Frankreich auf den Händen.“ Eine solche Beibehaltung der „geistigen“ Frische aus gesunden Tagen ist wohl, bei der doch immer sonst recht sichtbaren Herabstimmung der Denkthätigkeit in schwerer Krankheit, nicht anders zu erklären, als daß der abgestorbene Leib einen großen Theil der in gesunder Zeit auf ihn entfallenden Lebensenergie nicht weiter beanspruchte, und daß durch ihn die sonst wohl jedenfalls gesunkene Lebhaftigkeit der Gedankenäußerung wieder ergänzt wurde.

X. Kapitel.

Eine nichtstoffliche Sonderexistenz (Seele) im Menschen, welche seinen materiellen Wesenstheil unumschränkt beherrscht, wird als ganz bestimmt außerhalb der Körperlichkeit stehend erwiesen durch eine gewisse Art des gewaltsamen Todes.

Wenn ein Techniker vor eine ihm unbekannte, mit großer Energie arbeitende Maschine gestellt würde mit der Aufforderung, ihren Bau und vor allem die sie in Bewegung setzende Triebkraft festzustellen, so würde er wohl sicher nicht damit anfangen, Schwungräder oder große Hebel in ihrer Bewegung gewaltsam zu sperren und so möglicherweise das Werk zu zerbrechen, weil damit wahrscheinlich die gesuchte Einsicht nicht gefördert würde; sondern er würde zunächst sein Augenmerk darauf richten, herauszubringen, an welchem Punkte man den Gang des Werkes mit dem geringsten Kraftaufwande hemmen könnte, weil er sicher wäre, daß dieser Punkt sich in der Nähe des bewegenden Agens befinde, auf alle Fälle den Weg zu dessem Sitze zeige.

Ganz ebenso verhält es sich bei der Suche nach dem den menschlichen Leib belebenden, seine Maschinerie in Gang haltenden Prinzipe. Es kann kein Aufschluß über den Sitz und das Wesen desselben erwartet werden, wenn durch eine Zertrümmerung des Mechanismus in

seinen großen Theilen plötzlicher Stillstand des ganzen Werkes bewirkt wird, wenn eine stürzende Last den Leib zerschmettert, eine Kanonenkugel ihn auseinanderreißt, ein Beil den Kopf vom Rumpfe trennt, denn alsdann erscheint die Ursache der Stockung dessen, was wir „Leben" nennen, dem blödesten Auge klar vorzuliegen, und das schärfste sucht vergeblich unter den todten Resten nach dem, was von über- oder untergeordneter Bedeutung möge gewesen sein. Nicht besser steht es, wenn eine zerstörende Substanz die vielerlei Funktionen der Eingeweide unmöglich macht, wenn irgend ein innerer Körpertheil anscheinend von selbst seine Thätigkeit versagt, wenn das Leibesganze langsam schwindet und endlich als ein Schatten seiner selbst leblos daliegt.

In allen diesen Fällen tritt uns das Aufhören des Lebens als durch den Ruin der Materie genugsam motivirt entgegen. Wir sehen einen Zusammenhang von Ursache und Folge, bei welchem wir nicht gezwungen sind, das gewesene Vorhandensein und geschehene Dazwischentreten eines Nichtmateriellen im ehedem lebenden unverletzten und jetzt zerbrochenen Ganzen voraussetzen.

Wir wollen nun zusehen, ob es nicht Fälle des Todes gebe, in denen dieser selbst ganz bestimmt nicht von der Materie ausgehe, sondern dafür ganz sicher von einem Punkte aus, der außerhalb alles Stofflichen liegen müsse.

Nach der jetzt allgemein geltenden Annahme besteht dasjenige, was wir durch die Augen als Licht empfinden, in einer unendlich raschen und kleinen Wellenbewegung

eines Mediums, welches den ganzen Weltenraum erfüllt und „Aether“ genannt wird.

Gleicherweise besteht unzweifelhaft das, was wir mittelst des Gehörsinnes als Schall oder Ton wahrnehmen, aus einer unregelmäßigen oder rhythmisch wiederholten Verdichtung und Verdünnung der Luft, die man einzeln auch als Welle auffaßt, weil sie sich analog der bekannten Bewegung eines Wasserspiegels verbreitet.

Das Sehen erklärt man, wie schon oben besprochen, so: Die Aetherwellen dringen durch die Pupille des Auges bis zur Netzhaut, machen auf derselben feine Fäden (Stäbchen) in Millionenzahl entsprechend vibriren, und diese Vibrationen empfindet ein bestimmter Gehirntheil durch den Sehnerv als einen Eindruck, der von außen herkomme. Die immer zugleich ins Auge eintretenden Lichtstrahlen nennt man wohl einen Lichtbüschel und den von ihm auf der Netzhaut erzeugten Umkreis vibrirender Nervenstäbchen ein Bild.

Das Hören ist ebenso eine Empfindung des Gehirnes, die demselben durch den Gehörnerv aus dem inneren Ohre zugeleitet wird, in welchem unzählige feine Fäserchen mit den Luftschwingungen gleichmäßig vibriren. Das Zusammen von Schällen und Tönen, welche gleichzeitig in's Ohr gelangen, könnte man mit dem Namen „Schallstrom“ bezeichnen.

Es ereignet sich nun, daß bei einem gewissen Lichtbüschel, wenn er auf die beschriebene Weise ein Bild auf der Netzhaut des Auges erzeugt und seinen Weg zum

Gehirne findet, der Mensch augenblicklich zusammenbricht und aufgehört hat zu leben.

Es ist nicht minder etwas Erfahrungsmäßiges, daß ein gewisser Komplex von Tönen oder Schällen, ein Schallstrom, das Leben mit derselben Plötzlichkeit hinwegnimmt wie ein Blitzstrahl oder ein Stich in's Herz.

Hat bei einem derartigen Vorgange nun etwa eine tödtliche Verletzung des Organismus mechanisch stattgefunden?

Nicht möglich aus mindestens fünf unwiderleglichen Gründen: Erstens sind die Vibrationen innerer Sinnestheile, welche einzig hier in Frage kommen, unendlich klein und zart; zweitens fanden sie bei der nunmehr getödteten Person millionenmal vorher in wesentlich genau gleicher Weise ohne Beschädigung statt; drittens würde ein Säugling, mit noch zarteren Sinnesorganen, den genau gleichen Sinneseindruck unzweifelhaft ohne jedwede Benachtheiligung empfangen haben; viertens hätten die hier tödtlich wirkenden Aether- oder Luftschwingungen ganz sicher nicht das Leben eines zweiten erwachsenen Anwesenden gefährdet; fünftens läßt sich mit voller Gewißheit sagen, daß unter etwas abgeänderten Umständen auch die niedergeschmetterte Person genau denselben Lichtbüschel und genau den gleichen Schallstrom ebenso unbenachtheiligt in Auge und Ohr aufgenommen haben würde, wie Unzahlen ähnlicher Einwirkungen vorher im Leben.

Das so jählings des Lebens beraubte Individuum aber könnte erfahrungsgemäß etwa eine Mutter sein, die plötzlich ihr grausam gemordetes Kind vor sich im Blute liegend gesehen; oder ebenso erfahrungsgemäß etwa einer, der einen längst verschollenen und todtgeglaubten Geliebten auf einmal wieder erblickt hätte; oder auch ein in Dürftigkeit und Entbehrung Lebender, dem unvorbereiteter Weise eine ungeahnte große Erbschaft angekündigt worden wäre. Todesfälle oder wenigstens starke Beschädigungen der Gesundheit gleicher oder ähnlicher Veranlassung sind so gewöhnlich, daß es unter feiner fühlenden Leuten zur Regel geworden ist, dergleichen Sinneswahrnehmungen nie plötzlich auf Nächstberührte einwirken zu lassen.

Betrachten wir in erster Reihe den Todesfall bei der Mutter. Sie ist zusammengebrochen beim Anblicke der blutig daliegenden Leiche ihres Kindes. Den Säugling auf ihrem Arme hätte der gleiche Anblick nicht im mindesten ergriffen. Jeder beliebige dabei stehende Fremde würde durch denselben zuverlässig nicht in Lebensgefahr gekommen sein. Aber auch die Mutter selbst, hätte sie das hier in Wirklichkeit Vorhandene bis auf alle Einzelheiten gemalt vor sich gesehen, wäre ganz gewiß nicht gestorben, vielleicht kaum herabgestimmt worden.

Alle diese der Erfahrung entlehnten Umstände schließen bei dem supponirten Todesfalle jeden materiellen Zusammenhang aus und lassen nur einen übrig, welcher der Stofflichkeit des Menschen nicht mehr angehört.

Der gewöhnliche Sprachgebrauch wird hier ganz richtig von einem tödtlichen Risse in das Gefühlsleben der Mutter reden, welches bei dem Säuglinge noch nicht entwickelt war, bei dem Fremden in nur verhältnißmäßig schwacher Verbindung mit dem Geschauten stehen konnte. Das Gefühlsleben der Mutter also, d. h. die der Außenwelt mit innigsten Berührungspunkten zugekehrte Seite ihres Ich, bildete die tödtlich verwundbare Stelle ihrer Gesammtwesenheit. Sie erscheint mit vollster Sicherheit als außerhalb aller Körperlichkeit liegend durch den Umstand, daß die letztere, mit feinsten Nervenfäserchen betheiligt, durch ein den genau gleichen Anblick darbietendes Gemälde genau ebenso, aber ohne Schaden, in Mitbetheiligung gezogen worden wäre. Das Gefühlsleben der Mutter, ein außerhalb aller Stofflichkeit Liegendes, beherrschte also in dem Maße die materielle Hälfte der Person, daß dieselbe einer jähen Zerstörung anheimfiel, welche Wirkung nur durch eine tieftreffende Verwundung der stofflichen Hälfte vielleicht auch hätte erreicht werden können.

Fassen wir an zweiter Stelle einen Todesfall in's Auge, welcher erfahrungsgemäß eintreten kann in Folge einer freudigen Nachricht, die durch das Ohr vermittelt wird. Die Nachricht: „Du hast eine Million geerbt" komme einem in Dürftigkeit, Entbehrung und Noth Lebenden auf eine allen Zweifel ausschließende Weise zu, und er falle dabei leblos hin.

Alle diese Worte hat die getödtete Person unzählige Male, wenn auch in anderer Folge oder Verbindung,

gehört. Die nämlichen Erschütterungen des inneren Ohres sind also ebenso oftmal durch die Nerven dem Gehirne zugeführt worden, und diese Betheiligung der Materie an der Wahrnehmungsvermittelung hat nicht die Spur einer Lebensgefährdung an sich getragen. Ein bei der jetzt ein Leben vernichtenden Kunde Unbetheiligter würde dieselbe ohne sonderliche Bewegung haben mit anhören können. Hätte, was das hier besonders zu Benachdruckende ist, der Gestorbene die ihn niederstreckenden Worte in der nämlichen Folge in einem Theaterstücke sprechen, an sonst jemand richten hören, ja auch in offenbarem Scherze an sich selbst gerichtet vernommen, so würden sie zuverlässig ohne Wirkung geblieben sein. Der Stofflichkeit angehörende Elemente der tödlichen Wirkung sind also auch hier auf das vollkommenste ausgeschlossen.

Man spräche in diesem Falle ganz richtig von einer übergroßen Aufregung als Todesursache, also wieder von der Gefühlsseite des Ich, deren Zusammenhang mit der Außenwelt plötzlich in einen diametral entgegengesetzten umgeschaffen worden sei. Dieser rein immaterielle Gewaltakt reagirte auf die eng verbundene Körperlichkeit destruktiv in ähnlicher Weise, als wenn bei einer mächtigen Maschine ein gelockerter Nietnagel in der Nähe des Kraftsitzes den Gang unterbräche.

Wenn man nämlich die Leichen der auf die gedachte Weise Getödteten untersuchte, so würde sich vielleicht als einzig nachweisbare innere Verletzung derselben die Sprengung eines zerebralen haarfeinen Blutgefäßchens herausstellen. Eine solche winzige stoffliche Beschädigung,

verglichen mit einer ebenfalls sofort tödtlichen argen Verletzung weniger zentraler Leibesorgane, gäbe eine Art Maßstab für die Bedeutung ab, welche das Gefühlsleben oder immaterielle Ich der Leiblichkeit gegenüber hat.

Daß ein Blutgefäß des Gehirnes geborsten sei und so doch materiell die allgemeine Nervenlähmung und den Tod herbeigeführt habe, könnte nicht etwa gegen die Existenz einer tödtenden Nichtstofflichkeit zu reden scheinen deßhalb, weil, wie die Redensart geläufig ist, ein Immaterielles nicht auf die Materie wirken könne. Diese Redensart hätte augenscheinlich keinen Sinn, wenn sie auf die Verbindung von beiderlei Wesenheiten im Menschen angewendet werden sollte. So wenig wir nämlich auch über dieselbe im ganzen noch wissen, so fest steht es doch schon, daß das den Menschen belebende Agens dessen Sinneswerkzeuge, also rein stoffliche Apparate, von innen heraus in dieselbe Thätigkeit setzen kann, wie das durch Einwirkungen von außen her geschieht. Es können bei normalem Zustande des Körpers durch bloße Willensakte Vibrationen der Netzhaut hervorgerufen werden, die lediglich gedachte Bilder als objektive erscheinen lassen, wie das im Finstern, bei geschlossenen Augen, besonders leicht vor dem Einschlafen, zu erproben möglich ist. Bei anormalen Zuständen des Nervensystemes kann dergleichen am hellen Tage und unwillkürlich stattfinden für alle fünf Sinne, indem Bilder nach außen hin projizirt erscheinen (der Kranke Gestalten vor sich zu sehen meint), Schälle in den Ohren erzeugt werden, die von außen her zu kommen scheinen, vermeintlicher

Todtengeruch z. B. von der Nase bemerkt, Geschmacksempfindungen von der Zunge wahrgenommen, eingebildete Berührungen am Körper wie von außen kommend gefühlt werden.

Daß Elektrizität, deren tausendfach verschiedene Ströme im menschlichen Leibe längst durch sorgfältigste und scharfsinnigste Beobachtung nachgewiesen sind, bei allen Aktionen des immateriellen Ich auf den Körper *stark*, wenn nicht *ganz allein* im Spiele sei, wird schlagend dadurch dargethan, daß künstliche Applizirung derselben bei Leichen vor eingetretener Starre Bewegungen hervorruft, die denen im Leben auf das täuschendste ähnlich sehen. Volta's Beobachtung an Froschbeinen ist schon des Beweises genug.

Wir können daher zwar wohl mit Bestimmtheit sagen, ein Immaterielles werde *keine Thüre* öffnen und schließen, aber wir dürfen *nicht mehr* sagen, das immaterielle Ich im Menschen sei außer Stande, denjenigen organischen Leib in Bewegung zu setzen, mit welchem es auf eine uns total unbekannte Weise verwachsen ist. Wir können (und müssen sogar) zur Erklärung aller unwillkürlichen und automatischen Lebenserscheinungen uns den Zusammenhang zwischen nichtstofflichem Ich und stofflichem Apparate im Menschen so denken, daß ersteres sich zur Elektrizität der Einwirkung nach ebenso verhalte, wie letztere zur gröberen Stofflichkeit.

Die Erörterungen dieses Kapitels haben bis hierher also das sichere Resultat ergeben: *Das Ich im Menschen ist vollkommen immaterieller Natur.* Von

ihm kann eine plötzliche Zerstörung des Gesammtorganismus ausgehen. Es beherrscht daher die Materie am Menschen absolut. —

Diese unbedingte Abhängigkeit des Leibes von dem ihm innewohnenden geistigen Prinzipe stellt sich ebenso klar bei einer Reihe verwandter Beeinflussungen heraus, deren eklatanteste wir nur ihrer schlagendsten Beweisgewalt willen vorausgestellt haben. Wie schon erwähnt, hat die Jahrtausende alte Erfahrung in dieser Beziehung zu der Behutsamkeit geführt, mit welcher Leute verfeinerten Mitgefühles dem Ich des anderen heftige Berührungen trauriger oder freudiger Art zu vermitteln pflegen:

Wenn sie, unvermittelt, wohl nur in seltenen Fällen den sofortigen Tod zur Folge haben, so schädigen sie doch wahrscheinlich das Leben in allen. Nervöse Fieber, nervöse Gehirnleiden, schwach werdende Verdauung, Schlaflosigkeit und begleitende Entkräftung, irgend ein langwieriges Siechthum stellen sich hinterher in mannigfaltigen Abstufungen ein, je nach der Widerstandskraft der betroffenen Konstitution.

Hieran reihen sich auch die rein dem immateriellen Ich angehörenden, dessen Gefühlsseite drückenden Stimmungen oder langdauernden Einflüsse widerwärtiger Art. Die tägliche Erfahrung zeigt, wie z. B. unerwiderte oder getrübte Liebe, verrathene Freundschaft, Kummer über ungerathene Kinder, Sorge um das Auskommen, getäuschte Hoffnung ꝛc. den Leib abmagern und schwächen, ihn mit der Zeit ganz verwüsten.

Bei plötzlichen Erregungen freudiger Natur übrigens beschränkt sich der schädliche Einfluß auf höchste Grade der Heftigkeit, und mildere Formen pflegen im Gegentheile wohlthätig zu wirken, die Lebensthätigkeit zu steigern, die Gesundheit zu kräftigen, dem ganzen Gebahren des Menschen einen höheren Schwung zu geben. —

Nachdem das nichtstoffliche Element im Menschen, die Seele, nach ihrer Ueberordnung und Gewalt über die zugehörige Materie erkannt ist, werden uns aus dieser Gewalt Erscheinungen klar, die in den Augen der Unkundigen immer den Charakter des Unbegreiflichen, ja des Wunders an sich getragen haben.

Die feste Ueberzeugtheit des Ich von dem Vorhandensein einer Heilkraft ist im Stande, eine Störung des Organismus dauernd zu heilen oder wenigstens zeitweilig latent zu machen. Dabei ist es ganz gleichgültig, welchem Vehikel oder welcher Heilungsart die gedachte Kraft von dem zu heilenden Individuum, je nach seiner intellektuellen Reife oder Bildungshöhe, zugeschrieben wird. Das Wort oder die Handauflegung eines verehrten Menschen (Königes, Geistlichen), eine Reliquie, ein heilig gehaltener Name oder Spruch, wenn sogar nur auf eine Papierschnitzel geschrieben, ein Amulet, eine Wurzel, ein unschuldiges Tränklein ꝛc. ꝛc. sind im Stande, rascher oder langsamer Schäden zu beseitigen, die der vom hoffenden, frohgestimmten Ich aus gehobene und zu größerer Energie gebrachte Organismus nur immer auszugleichen oder zu mildern vermag. Jeder Kranke schon, sei er auch der geistig höchststehende, von Aberglauben

freieſte, fühlt ſofort die wohlthuende Umſtimmung, wenn ein ſein Vertrauen genießender Arzt ihm nur Befürchtungen zu nehmen weiß und Geneſung mit tröſtenden Worten in Ausſicht ſtellt. Der allbekannte hebende Einfluß des Gebetes muß rein auf das belebte Vertrauen auf eine ſichere Hülfe zurückgeführt werden.

Die innige und tiefeingreifende Abhängigkeit des menſchlichen Organismus von ſeinem nichtſtofflichen Lenker bekundet ſich gleicherweiſe auf mannigfaltige Art bezüglich der äußeren Geſtaltung des erſteren. Jedenfalls wird die Geſichts- und häufige Körperähnlichkeit zwiſchen Eltern und Kindern auf nichts Weiterem beruhen, als auf dem Umſtande, daß die Mutter während ihrer Schwangerſchaft am allermeiſten eben ihren Gemahl, ſich ſelbſt im Spiegel, ihre übrige ähnlich geformte Familienumgebung ſieht. Die ſehr oft auffällige Aehnlichkeit der Enkel mit den Großeltern mag ebenfalls zuallermeiſt damit zuſammenhangen, daß die Großeltern der Mutter theuer ſind und in ihrer Schwangerſchaft oft ihre Gedanken beſchäftigen. Auch die Züge lieber Freunde und Freundinnen der Mutter entdeckt man zuweilen in ihren Kindern, wofür, bei unbeflecktem Lebenswandel der Erzeugerin, gar kein anderer Grund erdacht werden könnte als die häufige Richtung ihrer innigen Gedanken auf ſolche Perſonen.

Ein anderer Grund als der verfeinerte Geſchmack, die Freude der Mütter an häufiger geſehener Schönheit in Kunſt und Natur iſt nicht erfindlich für die Thatſache, daß

die Zahl der schönen Gesichter in Städten verhältnißmäßig weit größer ist als auf dem Lande.

Von welcher Bedeutung die Stimmung der schwangeren Frauen auf den ihrer Körperlichkeit noch ganz angehörenden Fötus in seinem früheren Stadium der Entwickelung sei, geht wohl aus nichts handgreiflicher hervor, als aus den sogenannten Muttermälern oder abnorm gefärbten Hautstellen und sogar Mißbildungen, die sich jedesmal auf irgend eine plötzliche, starke Gemüthserregung der Schwangeren durch anklingende oder gleiche Dinge zurückführen lassen.

XI. Kapitel.

In Erscheinungen vor, in und nach dem Tode offenbart sich der Mensch als Doppelwesen.

Diejenige Veränderung im Zustande des Organismus Mensch, welche wir „Tod“ nennen, liefert der Beobachtung nicht nur Momente, welche laut für seine Zweigetheiltheit reden, sondern auch solche, aus denen wir auf die weitere Dauer der nichtstofflichen Hälfte dieser Zweigetheiltheit mit Ueberzeugung schließen können.

Gleichviel, auf welche Weise und in welchem Lebensalter der Tod, ohne gewaltsames Zuthun von außen her, eintritt, macht er sich auf eine solche Weise kund, daß wir nicht lange über sein Stattfinden im Zweifel bleiben können. Sehr rasch, nachdem die Funktionen der Lungen und des Herzens zu einem Halte gekommen sind, sehen wir die menschliche Gestalt, besonders das Angesicht, sich dergestalt verändern, daß kaum noch eine Aehnlichkeit mit der im Leben gekannten Bildung übrig bleibt. Am grellsten tritt das hervor, wenn wir die Todtenmaske oder das Leichenantlitz selbst mit einem treuen Bilde nach dem Leben, einer Photographie, vergleichen. Selbst bei dem Tode nach langer Abzehrungskrankheit oder aus Altersschwäche, wann das lebende Angesicht schon sehr abgemagert und eingefallen war, ist der große Unterschied des Gesammtschnittes vorhanden. Wir haben immer den Eindruck, daß hier jetzt etwas stattgefunden habe, was anders verändere als bloße Magerkeit und

Kraftlosigkeit, daß dem Organismus etwas verloren gegangen sei, bei dessen Anwesenheit auch die stärkste Entfleischung noch lange nicht den Grad der Unähnlichkeit mit frischem, gesundem Leben erreichen konnte.

Das Schwinden der Kräfte und die Reduktion der Fülle im gesunden Leben auf ein Minimum haben dazu oft nicht vermocht, die Funktionen wesentlich zu beeinträchtigen, aus denen die edelsten Lebensäußerungen bestehen. Klares, richtiges Denken dauert oft an bis fast zum letztem Athemzuge, und die Sprechorgane leisten noch willig Folge, dasselbe andern zu bekunden. Auf einmal ist das aus. In einem Augenblicke ist dieses Beste am Menschen im ganzen Leben dahin.

Wäre der Mensch *nur* Materie, die ihre bisherige Erscheinungsform wegen Verbrauchtseins durch Alter oder durch Krankheit aufgäbe, so müßte doch wohl das Denken und dessen vernehmbarer Ausdruck, das Sprechen, *zuerst* schwinden und ersterben, und zwar lange vorher, ehe das rein vegetative Leben, das Athmen, der Herzschlag und Blutumlauf, zum Stillstande käme. Dagegen beobachten wir sehr oft Symptome des theilweise schon eingetretenen Todes *längere Zeit vor* dem Schwinden klarer Besinnung. Füße, Beine, Hände und Arme werden kalt und empfindungslos. Das Herz treibt das Blut schon so träge durch das peripherische Adersystem, daß der durch seine Wärme bewirkte Wärmeersatz in den Gliedmaßen nicht mehr den Wärmeverlust derselben durch Ausstrahlung kompensirt. Das Nervennetz wird in demselben Maße unthätig und versagt seine gewohnten Tele-

graphendienste. Bei manchen Kranken, besonders bei sehr langsam hinsterbenden Alten, stellen sich sogar Fäulnißerscheinungen an der Haut und im Außenfleische lange vor der eigentlichen Auflösung ein. Dasselbe sammt der Haut ist zuweilen schon so mürbe geworden, daß es bei Spannung durch Heben der Kranken zerreißt, ohne ihnen dabei sonderlichen Schmerz zu verursachen. Bei alledem denkt der langsam Sterbende noch richtig und klar, zeigt Interesse an der Umgebung, selbst an ihm ferner liegenden Dingen, spricht noch vollkommen deutlich und bestimmt, wenigstens noch verständlich, trifft Verfügungen verständigster Art, zeigt noch festen Willen. Plötzlich ist es damit aus, und die schon bestandene Verwesung der nun unbelebten Materie beginnt sofort in größerem Maße. (Der Verfasser schildert hier Umstände, die innerhalb seiner nächsten Bekanntenkreise beobachtet wurden.)

Gegen solche Fälle, wären sie noch so einzeln (und sie sind sogar häufig), können die andern nichts beweisen, in welchen das Bewußtsein lange vor der allgemeinen Stockung der Lebensfunktionen schwindet. Der Tod hat eben die mannigfaltigsten Ursachen und somit die mannigfaltigsten Erscheinungsumstände. Der eben skizzirte Verlauf ist schlechterdings nicht zu vereinigen mit der Annahme, es sei lediglich die Materie, welche im Tode ihren Zusammenhalt als Organismus aufgebe.

Bei den mit voller Besinnung Sterbenden, wenn sie anders nicht von dem Bewußtsein eines übel verbrachten Lebens oder von Sorgen für die Nachbleibenden

beunruhigt werden, bemerkt man ferner eine Ruhe und Fassung, eine Ergebung und Hoffnung, die in gleichem Grade wohl nie vorher zum Ausdrucke gekommen sind, wenn sie auch schon eher gehegt und genährt worden sein mögen. Es hält also eine Stimmung bis zu allerletzt vor, die während eines normal verlaufenen Lebens nach und nach eingetreten ist, die eine graduelle Ablösung vom Irdischen genannt werden muß und sich ebenso natürlich einfindet, wie graue Haare und Altersschwäche. Aber auch bei Personen, die jung sterben müssen und oft den Tod plötzlich mit vollem Bewußtsein dicht vor sich sehen, wie tödtlich verwundete Soldaten, Verunglückte, Wöchnerinnen, sehen wir in sehr kurzer Zeit die Lösung ihrer Gefühle von dem, was sie bisher über alles geliebt, vollziehen und gefaßt, ruhig, trostvoll ihrem Ende entgegenblicken, keine Spur von Verzweiflung äußern.

Dieses alles, als rein natürlicher Vorgang gefaßt, weist darauf hin, daß das Ich im letzten Stadium seiner auf Erden wahrnehmbaren Existenz nicht von dem Gedanken an Vernichtung beschlichen wird, sondern im Gegentheile eine Ueberzeugtheit des Fortbestehens über den Tod hinaus als lebhaftestes und einziges Gefühl bei sich ausbildet, dem sogar früher laut geäußerte Zweifel desselben Individuums an seiner Fortdauer vollständig weichen.

Wir wollen selbstverständlich hier die aus der Religion entfließende Hoffnung dieser Fortdauer ganz aus dem Spiele lassen und nur von einem auf rein natürlichem Wege entstehenden Gefühle reden, das der jüngere und kraftfrische Mensch noch nicht ausgebildet hat und

nicht ausbilden kann, sondern das, wie gesagt, über ihn kommt wie gebleichtes Haar, Alter und Altersſiechthum, ebenſo unwillkürlich und unvermeidlich. Zu dem Ende weiſen wir wieder auf den ſchon beſprochenen Dichter Heinrich Heine hin, deſſen ſchließliche Stimmung uns aus ſeiner eigenen Feder bekannt iſt. Von einem tief religiöſen Gefühle, von einer ſogenannten frommen Glaubensüberzeugtheit und Glaubenshoffnung auf die perſönliche Weiterexiſtirung nach dem leiblichen Tode konnte bei ihm ſicher nicht die Rede ſein, wenn er auch, nach ſeinem eigenen Bekenntniſſe, all' ſein Leben lang mit der Negirung alles Religiöſen, nur einer modiſchen Richtung zu Gefallen, geſchauſpielert hatte. Wer es mit dem religiöſen Bekenntniſſe ſo leicht genommen hatte, wie er, wer ſo rückſichtsloſe Angriffe auf die fromme Einfalt in die Welt ſchicken und durch den Druck fixiren laſſen konnte, wie er, wer in Leben und Schriften allen edelſten Grundſätzen der Sittlichkeit ſo in's Geſicht geſchlagen hatte, wie er, der konnte, wie weit auch immer dabei die Schauſpielerei gegangen ſein mochte, unmöglich heimlich einen feſten poſitiven Glauben gehegt haben, der ihm ſchließlich übrig geblieben wäre, und den er nun erſt öffentlich bekännte. Dieſes Schlußbekenntniß erſcheint vielmehr als rein phänomenal. Dieſe Stimmung hatte offenbar mit der Nothwendigkeit eines Naturvorganges bei ihm Platz gegriffen und räumte vollkommen auf mit der in ihm ſo lebhaft geweſenen, charakteriſtiſchen Eitelkeit vieler ſeines Volkes, die auf alle Fälle und um jeden Preis glänzen will, das Aufſehen über die Hochachtung ſetzt.

Unter den Erſcheinungen, welche dem Tode nahe und dicht voraufgehen, ſpricht indeſſen keine ſo deutlich für die in ihm ſtattfindende bloße Trennung einer ganz verſchiedenartigen Zweifachheit im Menſchen, als die, welche nur bei einer abnorm geweſenen Verbindung dieſer Zweifachheit beobachtet werden kann.

Der Wahnſinn in irgend welcher ſeiner mannigfach abweichenden Formen beſteht in irgend einer Störung des richtigen Eingreifens deſſen, was den Organismus Menſch nach ſeiner intellektuellen Seite hin dirigirt, ſei dieſes nun lediglich ein belebtes Materielles, ſei es ein Nichtſtoffliches. In Worten, Handlungen und ſeinem ganzen Gebahren verräth der Wahnſinnige oder Irre, daß der regelmäßige Zuſammenhang zwiſchen Triebfeder und Maſchinenwerk unterbrochen, und daß ein verkehrter, regelwidriger an ſeine Stelle getreten iſt. Im Falle einer rein materiellen Einheit des Menſchweſens nun ließe ſich kein Grund abſehen, warum eine ſolche Geſtörtheit nicht während voller Körperkraft, bei welcher wir ſie doch ſehr oft beſtehen ſehen, etwa wieder zur Regelmäßigkeit zurückkehren ſollte, dafür aber dann, wann die körperlichen Kräfte bis faſt auf Null geſchwunden ſind, kurz vor dem Tode. Jede Art Wahnſinn, ſo lehrt ohne Fehl die Erfahrung, ſchwindet **kurz** vor dem Tode in **vielen** Fällen, **dicht** vor der Auflöſung in **allen**, und ein normaler Gang des Denkens ſchließt das Leben. Ein Heilvorgang in dem gewöhnlichen Sinne kann das ſchlechterdings nicht ſein in dem Augenblicke, in welchem die ganze Maſchine wegen

Zerrüttung oder Verschleißung aus den Fugen gehen will. Es kann nur die Bekundung einer eingetretenen Lösung sein, in Folge deren ein bisheriges Hemmniß beseitigt wird. Darin aber, daß im Tode das Ich im Menschen unversehrt und in seiner natürlichen Vollkommenheit aufleuchtet, kann nur ein Beweis erstens dafür liegen, daß dieses Ich nicht krank gewesen ist, zweitens dafür, daß es nicht in demselben Augenblicke ein Nichts werden soll, in welchem es uns wieder in seiner Unversehrtheit entgegentritt.

Dazu, daß der Wahnsinn häufig schon einige Tage vor dem Sterben schwindet und sich darin ein Loswinden des Ich aus bisherigen Banden bekundet, haben wir eine Parallel-Erscheinung in der zu eben dieser Zeit sich manchmal einstellenden größeren Sinnesschärfe, resp. einer alsdann zu Ende gehenden Sinnesstumpfheit. Es ist nämlich eine bekannte Thatsache, daß Personen, die ihr lebelang keinen Geruch besaßen, während der letzten Wochen oder Tage ihres Lebens allmälig immer feiner zu riechen vermochten und nun lebhaft nach dem ihnen früher unbekannten Dufte von Blumen und Essenzen verlangten. Das Absterbende kann unmöglich auch hierbei besser sein als das Lebenskräftige, und so wird man es auch bei dieser Erscheinung mit einer Loslösung, nicht mit einer Heilung zu thun haben.

Wir können das Sterben mit seinen Begleit-Phänomenen nur an andern und nur äußerlich beobachten, auch höchstens bis an den Augenblick des Todes. Wir können aber nicht wissen, was innerlich im Sterbenden dabei vor-

geht, bis wir selbst etwa unseren eigenen Tod beobachten, über den uns dann freilich kein Bericht mehr möglich ist.

Was wir beim Tode anderer, also rein äußerlich sehen, macht, trotz der angegebenen Indizien des Gegentheiles, allerdings an sich in überwältigender Weise den Eindruck, daß alles aus sei. Es erscheint, oberflächlich betrachtet, keine Spur eines Anzeichens ferneren Bestehens des Ich vorhanden zu sein. Bewußtlosigkeit*) tritt

*) Wie wenig übrigens Bewußtlosigkeit des Ich auf dessen Vorhandensein oder Fehlen schließen lassen kann, beweist jeder Schlaf, in welchem das Ich auch nichts von sich weiß, ohne deßhalb in irgend welcher Weise beeinträchtigt zu werden. Die Bewußtlosigkeit des Ich im Schlafe wird auf eine uns noch total unbekannte Art eingeleitet, ist aber, das wissen wir, nothwendig, damit ein dem Schlafe vorbehaltener Prozeß, die Assimilation, ungestört vor sich gehen könne.

Daß das Ich nicht schläft, sondern, wie auch schon Kant annahm, fortwährend wach ist, und sich nur nicht an dieses Wachsein erinnert, geht aus folgenden Erscheinungen hervor:

Es werden nicht unhäufig Thätigkeiten, die wachend angefangen worden waren, nach dem Einschlafen ganz regelrecht fortgesetzt.

Es werden im Schlafe sogar gedankliche Akte vollzogen, die denen des wachen Lebens am Abende überlegen sind. Schwierige Aufgaben, unter deren Durchdenken wir eingeschlafen sind, finden wir bei einem Erwachen in der Nacht oder am Morgen entweder gelöst oder ihrer Lösung sehr nahe.

Wenn wir uns am Abende vornehmen, des nächsten Morgens (etwa wegen einer Reise) besonders früh aufzustehen, so erwachen wir richtig, ganz gegen die Gewohnheit, früh, manchmal viel zu zeitig auf. Das Ich kann also sicher nicht mit eingeschlafen gewesen sein, sonst hätte es nicht den Schlaf des Leibes dem Vorsatze gemäß unterbrechen können.

ſcheinbar denn doch immer ſchließlich ein, wenn auch dann und wann erſt bei den letzten Athemzügen. Damit iſt für den Beobachter alles vorbei. Näheres Zuſchauen hingegen läßt uns vielleicht nicht ſo ganz ohne alle Anzeichen des Weiterlebens des Ich, und wir finden am Ende ſchon jetzt ſehr beſtimmte heraus, welche eine in dieſer Richtung angeſtrengt thätige Forſchung vermuthlich noch ſehr zu klären im Stande wäre.

Bei den Leichen aller derer, die nicht ganz urplötzlich durch eine äußere, gewaltſame und ſehr ſchmerzhafte Beſchädigung geſtorben ſind, ferner bei allen denen, welchen nicht ein reue- oder bedauernsvolles Bewußtſein die letzten Augenblicke verbitterte, oft aber auch noch bei dieſen, zeigt das todte Angeſicht einen ruhigen, friedlichen, ſelbſt heiteren und verklärten Ausdruck, der ſogar frühere ſtehende Züge des Leidens verdrängte. Es ſieht täuſchend ſo aus, als wenn ein allerletztes Gefühl des Sterbenden ein heiteres, wenigſtens ein ganz ruhiges geweſen wäre. Das Eintreten dieſes Ausdruckes haben Beiſtehende oft kurz vor dem Tode ſchon geſehen. Der Blick des Sterbenden richtete ſich ganz unerwarteter Weiſe auf einmal anders auf ſie als bisher. Ein Zug des Schmerzes, der Verkehrtheit, welcher bisher ſtabil geweſen war, hatte ſich plötzlich verloren, das Ende war gleich da, und der neue Ausdruck blieb. Was könnte wohl als eine Erklärung dieſer räthſelvollen Erſcheinung gelten?

Die Beobachtungen an den ſogenannten „Schlafwachen“ haben wenigſtens ſo viel ſchon mit Sicherheit ergeben, daß beim Menſchen zweierlei Arten der Sich-

selbstbewußtheit stattfinden können, die eine gewöhnliche des sogenannten „Tagwachens", die andere zu einer Zeit, wann der Körper meist starr, theilnahmlos und völlig unempfindlich daliegt. Diese zweierlei Bewußtheiten stehen nur in der einen Verbindung untereinander, daß in der des Schlafwachens Erinnerung aus der tagwachen vorhanden ist, nicht aber in der tagwachen aus der schlafwachen, welche letztere dagegen der vollsten Erinnerung aus jeder anderen schlafwachen Bewußtheit fähig ist. Die schlafwache Selbstbewußtheit ist demnach umfassender in Bezug auf Erinnerung als die gewöhnliche tagwache. Sie ist auch umfassender und vollkommener in andern Rücksichten, verfügt z. B. freier über einst Gelerntes, bedient sich einer edleren und richtigeren Sprache, ist sauber von unlauteren Gefühlen, die im tagwachen Leben mitunter zum Ausdrucke kommen.*) (In Bezug auf letztgenannte Umstände spricht der Verfasser als ganz zufälliger Augen- und Ohrenzeuge bei einer Somnambulen, deren Angehörige ihren krankhaften Zustand auf das ängstlichste zu verheimlichen suchten, und bei welcher ganz zuverlässig von keiner absichtlichen Täuschung die Rede war.)

*) Manche Schlafwache äußerten sich dahin, daß es ihnen vorkomme, als ob ihre Seele (das Gefühl des Ich) aus dem Kopfe in die Magengegend herabgehe, in welcher sie auch feinere Empfindung, ja krankhafte Reizbarkeit zeigten. Das könnte wohl darauf deuten, daß die schlafwache Bewußtheit namentlich an den Ganglienzellen hafte, ihre Erinnerungsspuren dort anknüpfe und somit deren keine im Gehirne zurücklasse, woraus die einseitige Verbindung beider Bewußtheiten erklärt werden könnte.

Der allgemeine körperliche Zustand der Schlafwachen erinnert in vielen Fällen sehr stark an den im Sterben. Der Körper ist fühllos, oft ganz starr, unter der gewöhnlichen Temperaturhöhe. Herzschlag und Athmung sind träge. Die Augen sind krampfhaft nach oben und innen verdreht, ganz unempfindlich gegen das stärkste Licht. Das Gesicht zeigt sehr häufig die Schlaffheit dessen der Verstorbenen. Trotzdem ist in einzelnen Fällen volle, klare, umfassendere Bewußtheit vorhanden, mit deren größerer Lauterkeit ein freundlicher, ja verklärter Gesichtsausdruck ganz übereinstimmt. Kann nun nicht etwa der sehr ähnliche oder gleiche Gesichtsausdruck der ruhig und langsam Gestorbenen ein Zeichen der nämlichen zweiten Bewußtheit sein, die im Sterben an die Stelle der gewöhnlichen trete, mit welcher das abscheidende Ich den Leib verlasse, die sich aber nicht mehr in Worten und Bewegungen äußern könne, weil auch das Sprechorgan jetzt den Dienst versagt, den es beim Schlafwachen, wenn auch anfangs widerwillig, immer in auffallend veränderter Weise (Tonhöhe, Rhythmus), häufig leistet? Die Möglichkeit dieses Zusammenhanges ist vorhanden, und es käme am Ende nur auf zweckmäßige und aufmerksame, bisher vollständig mangelnde Beobachtung an, um sie zur Wahrscheinlichkeit und Gewißheit zu erheben. Mit letzterer wäre dann der direkte Beweis erbracht, daß das Ich den Leib *bewußt* verließe. Auf alle Fälle müssen wir so schon gestehen, daß wir *keine Spur eines Urtheiles* darüber haben, ob das Ich *mit* oder *ohne* Selbstbewußtheit aus diesem Leben scheide.

XII. Kapitel.

Zusammenfassende Wiederholung und Schlußbetrachtung.

Das Voraufgehende besteht aus zwölf von einander ganz unabhängigen Betrachtungen und Untersuchungen, die sämmtlich, jede für sich, zu dem gleichen Ergebnisse führen.

In der Einleitung ist auf den phänomenalen Charakter der Idee einer zunächst dieses Leben überdauernden Unzerstörbarkeit des eigentlichen Menschen hingewiesen. Der Naturforscher legt auf diesen Charakter darum mit Recht Gewicht, weil er ihm als ein von der Menschlichkeit Untrennbares, mit ihr unwandelbar Bestehendes, daher als Naturentwickelung entgegentritt, welcher ein Naturgesetz zu Grunde liegen muß. Wenn das aber der Fall, so läßt sich die Erscheinung nicht als eine Täuschung oder als eine Zufälligkeit wegräsonniren, welche Anstrengungen zu dem Ende auch immer gemacht werden möchten.

Im 1. Kapitel ist die Existenz einer der Materie übergeordneten, nichtstofflichen Wesenheit im Menschen als bestätigt dargethan durch die instinktive, d. h. angeborene und darum nicht umzuändernde Schätzung bezüglich des eigenen und fremden Ich.

Im 2. Kapitel wird diese Existenz einer von der Materie verschiedenen und sie hoch überragenden Wesenheit (Seele) im Menschen auf scharfe Weise klar, einmal durch seine zwiefache Einreihung in die Skala der lebenden Erdengeschöpfe, zweitens durch die Stabilität der Erscheinungsform des Stofflichen am Menschen gegenüber der offenbaren graduellen Weiterentwickelung seiner nichtstofflichen Fähigkeit und Reife.

Das 3. Kapitel behandelt eine Doppelbewegung im Menschen, nach welcher sich Materie und Nichtmaterie sichtlich scheiden. Für erstere ließ sich nachweisen, daß sie einen Parallelismus bilde zu der langsam wachsenden und wieder abnehmenden Verknüpfung des Menschen mit der stofflichen Umgebung; bei letzterer zeigte sich, daß sie stetig aufwärts gehe, mit beschränktester Theilnahme an nichtmateriellen Dingen beginne, mit ausgebreitetstem und tiefstem Interesse an solchen endige.

Mit dem 4. Kapitel beginnt eine Untersuchung darüber, wie der Mensch als Organismus seine Zweigetheiltheit in ein Materielles und Nichtmaterielles klar ausspreche. Zuerst bot hier die Beobachtung im Vereine mit der Optik die Mittel dar, das Stoffliche der Sinnesorgane sammt zugehörigen Gehirntheilen als lediglichen Apparat zu erkennen, wogegen ein Theil des Sehorganes bis jetzt zum wahrnehmenden Ich mit hinzugerechnet worden war.

Im 5. Kapitel wird dargethan, wie sich eine Unabhängigkeit des wahrnehmenden und sich entwickelnden Ich im Menschen von seiner Körperlichkeit darin zeige, daß

ersteres stets ein Ganzes werde, trotzdem daß letztere in ihren bedeutsamsten Theilen, den Sinnesorganen, den Verbindungswegen zur Außenwelt, den Zufuhrthoren der Erkenntniß, in hohem Grade mangelhaft sei.

Das 6. Kapitel befaßt sich damit, nachzuweisen, wie die zu Wachsthum und Erhaltung erforderliche Wandelbarkeit der Stoffe am Menschen nicht im mindesten einen gleichen Unbestand seines sogenannten „geistigen Besitzes" verursache, dieser also sammt den ihn festhaltenden Kräften ganz entschieden als ein vom Stoffe der Wesenheit nach vollkommen Getrenntes und Unabhängiges erscheine.

Den Inhalt des 7. Kapitels bildet der Nachweis, daß die Gehirngröße ebenso wenig in den verschiedenen Lebensaltern des Individuums zu den gedanklichen Leistungen desselben eine Proportionalität aufweise, als zu der Kulturstufen-Reihe der Menschengeschlechter im Laufe der Jahrtausende und in deren Koexistenz im Raume, daß mithin eine Identität von Gehirn und „geistiger" Entwickelung nicht bestehe.

Das 8. Kapitel behandelt den im menschlichen Gehirne mit großer Deutlichkeit sichtbaren Schematismus, dazu die jede Ortsveränderung seiner Einzeltheile verbietende Konsistenz der Masse, sowie den gänzlichen Mangel eines materiellen Beweglichen. Daraus ging mit Nothwendigkeit das Vorhandensein eines nichtmateriellen Beweglichen hervor, welches, wie offenbar, sich als eine Bewußtseins-Einheit des ganzen festen und dabei vielgetheilten Schematismus uneingeschränkt und nach vollkommen freier Wahl bedient.

Nach den Darlegungen des 9. Kapitels stellt sich bei Erscheinungen alltäglicher Erfahrung zwischen reiner Körperlichkeit einerseits, intellektueller Frische und Reife andererseits ein fast feindlicher Gegensatz heraus, der in selteneren Fällen sogar zur Vernichtung des Lebens, also zur Auflösung der stofflichen Hälfte des Menschen führen kann.

Das 10. Kapitel zeigt nicht nur ganz bestimmt die Sonderexistenz des nichtstofflichen Ich (der Seele) im Menschen, sondern auch dessen absolute Gewalt über die als Vehikel dienende Materie zumächst, als am schlagendsten, an einem erfahrungsmäßigen gewaltsamen Vorgange, sodann an einer Reihe Einwirkungen schädlicher oder wohlthätiger Natur, welche alle zusammen nur das immaterielle Ich zum Angriffs- oder Ausgangspunkte haben.

Im 11. Kapitel endlich wird an Erscheinungen vor, bei und nach dem natürlichen Tode sowohl die Doppelheit des Menschen nach Seele und Leib zur Evidenz gebracht, als auch die Weiterdauer der ersteren nach dem Tode bis zu einer, den noch spärlichen Beobachtungs-Anhalten entsprechenden Gewißheit erhoben.

Wenn auf rein beobachtendem Wege zwölf ganz verschiedene Erscheinungsreihen in ganz gleichmäßiger Weise zu einem und demselben Schlusse, der Existenz eines nichtstofflichen Agens im Menschen führen, so gehört schon mehr als bloß kritische Strenge dazu, dennoch die Realität des Erschlossenen bezweifeln zu wollen. Jeden vernünftigen Zweifel an derselben macht aber schon das eine Ergebniß des 10. Kapitels allein unmöglich,

welches, auf der uralten und unanfechtbarsten Erfahrung basirend, die den Leib beherrschende und in extremstem Falle denselben zerstörende Seele mit vollster Sicherheit bis außerhalb aller Stofflichkeit verfolgt.

Aus dem so auf überzeugendste Art erzielten Resultate: Es existirt im Menschen ein nichtstoffliches Sonderwesen, welches den Leib lediglich als Vehikel und Apparat benutzt, folgt, wie schon eingangs gesagt, mit logischer Nothwendigkeit das andere: Dieses Sonderwesen, in allen seinen Manifestationen ein **Einfaches**, kann nicht an der Auflösung des Organismus in seine Elemente Theil nehmen, also auch nicht zu existiren aufhören. Es muß den irdischen Leib unverändert überdauern.

Dasselbe zweite Hauptergebniß folgt direkt aus der besagten vieltausendfachen Beobachtung, daß alle Wahnsinnigen dicht vor dem Tode geheilt erscheinen; denn wenn so das den Leib belebende Agens offenbar nicht von seinem Zusammenbruche berührt wird, vielmehr als vollkommen intakt gerade in diesem Zusammenbruche aufleuchtet, so kann das nach allen naturwissenschaftlichen und allen übrigen Erfahrungs-Analogien nur bedeuten: Dieses Agens, die Seele, muß weiterbestehen.

Wem diese Ueberzeugtheit aber dennoch sich nicht aufdrängt, an den soll sich diese Schrift auch nicht gewandt haben.

Den Ueberzeugten braucht nicht weiter auseinandergesetzt zu werden, wie sie in der absoluten Gewißheit der persönlichen Fortdauer alles das in einer der Mannesreife des Menschengeistes würdigsten Gestalt wiederfinden, was die Grundlehren der ursprünglich lautersten Religion dem kindlich frommen Gemüthe bieten konnten.

Welche Konsequenzen ergeben sich aber für das Thierreich aus einer wissenschaftlich begründeten Sonderexistenz immaterieller Natur im Menschen? Das ist zwar keine hier relevante, aber doch eine billige und zugleich sehr interessante Frage, wenn es sich nicht um eine Beantwortung spekulativer Art, sondern um eine durch Ergebnisse der reinen Naturbeobachtung handelt.

Es spricht zunächst kein Grund dagegen, und es spricht das Resultat der voraufgehenden Betrachtungen nur laut dafür, daß jedes Individuum des Thierreiches gleichfalls von einem unvergänglichen Agens belebt sei. Dieses Agens, auch hier ein Nichtstoffliches, kann nach allen gebotenen Anhaltspunkten der Vergleichung sich nur quantitativ von der menschlichen Seele unterscheiden, welche ihrerseits eine höchste Entwickelung dessen, was wir das „Lebensprinzip" nennen wollen, darstellt.

Es fragt sich aber, ob die Abstufung von dem in der Entwickelungsreihe höchststehenden Thiere bisz um Menschen einer tiefsten Staffel nicht etwa plötzlicher sei, als sie innerhalb der Thierskala irgendwo wahrzunehmen

sein könnte, und ob nicht die Weiterexistenz der Thierseele sich von derjenigen der menschlichen in einem allerwesentlichsten Punkte, dem einer zusammenhaltenden, bewußten Einzelheit sich unterscheide. Das scheint nun entschieden bejaht werden zu müssen, wenn wir uns die Gründe für ein Urtheil in dieser Richtung ansehen.

Was noch nicht zum Werthe einer Person gediehen ist, das kann auch nicht als Person weiterbestehen, wenigstens wäre eine Fortexistenz ohne Erinnerung als die eines Ich ohne allen Werth.

Ist nun innerhalb des Thierreiches etwas Derartiges wie das Gefühl und Bewußtsein eines eigenen Ich entwickelt oder nicht, das wäre zunächst festzustellen. Zu diesem Ende hat man an erster Stelle jedenfalls die instinktive Schätzung zu beachten, welche dem Thierreiche durch die Gesammtmenschheit angedeiht; denn da alles Leben auf Erden zweifellos eine große Entwickelung darstellt, so muß jedes thatsächliche Verhältniß innerhalb derselben ein normal Entwickeltes sein, demnach auch die so entstandene obwaltende Auffassung der minder vorgeschrittenen Lebensstufen durch die höheren und vernunftbegabten.

Von seiten der Gesammtmenschheit nun wird kein Thierindividuum irgendwie instinktiv als Person aufgefaßt, und das Thierreich als Ganzes wird ebenso von der gesammten Menschheit instinktiv als untergeordnet und minderberechtigt angesehen. Der Höchstgebildete so gut wie der roheste Barbar nimmt das Leben der Thierindividuen ohne Gewissensskrupel hinweg und verwendet

ihre Leiber als Nahrung, wofern sie dazu geeignet erscheinen. Diese Schätzung hat namentlich deßhalb große Bedeutung, weil auch bei dem zartest fühlenden Menschen kein Bedenken gegen solches Gebahren erwacht, und er die Reste des Thierleibes ohne Abscheu vor der grausigen Beraubung, durch welche sie gewonnen worden, zu sich nimmt. Dagegen würde es allen sogenannten kultivirten Menschen schlechterdings unmöglich sein, mit Vorwissen und zugleich mit Ruhe Fleisch von seinesgleichen zu verzehren. Jeder sogenannte Wilde sogar wird von ihnen auch als Person betrachtet und genießt den vollen Schutz seines Lebens durch ihre Gesetze. Wenn eigene Lebensgefahr, Wuth, Aufregung des Krieges (dieses noch restirenden Zuges niederer Kultur), individuelle Sittenrohheit zeitweilig auch unter Zivilisirten das Leben fremder Personen gering achten können, so kann solcherlei das normale Schätzungsverhältniß zwischen Mensch und Thier nicht berühren.

Auch die Fälle von besonderer Zuneigung einzelner Menschen zu Thierindividuen (Lieblings-Pferden, -Hunden, -Katzen, -Vögeln ꝛc.) bilden keine Ausnahmen, da hier gegebenen Falles die Tödtung ohne Trauer, höchstens mit Bedauern, erfolgen kann, welchem Gefühle aber irgend ein Ersatz leicht abhilft.

In diesen Zügen spricht sich, was die instinktive Schätzung der Thierwelt seitens der Menschen betrifft, auf das deutlichste eine Kluft aus, die beide Lebenssphären scharf von einander scheidet.

Tiefer aber und weiter, ja schlechterdings unüberbrückbar erscheint diese Kluft, wie schon oben kurz besprochen, rücksichtlich der sogenannten „geistigen" Anlagen und ihrer Aeußerungen in beiden großen terrestrischen Lebensreichen, und es wird hier durch einen Umstand namentlich eine auch der oberflächlichsten Beobachtung auffällige Schranke gezogen. Das ist die Sprache oder die Fähigkeit, durch artikulirte und nach festen Regeln geordnete Töne geistige Zustände, Vorstellungen und Ideenreihen in scharfer Form andern Individuen mitzutheilen, sie in ihre Seele überzuführen. Diese Gabe ist auf die Wesenreihe, „Menschen" genannt, beschränkt, und von ihr ist keine Spur auch bei den höchstentwickelten Thieren zu erkennen. Wenn bei letzteren freilich gewisse Färbungen der ihnen natürlichen Stimme, oder auch gewisse eigenthümliche Laute den Ausdruck von Empfindungen (Freude, Schmerz, Furcht, Zorn ꝛc.) bilden, und wenn diese Lautmodulationen oder besondere Töne von andern Thierindividuen nach ihrer Bedeutung erkannt werden, so ist das weit entfernt davon, den allerroheſten Anfang einer Sprache zu bilden, dieser durch feststehenden Gebrauch der Mundtheile erzeugten Tonbilder bestimmter Gedankenformen.

Innerhalb der menschlichen Wesensphäre haben wir ferner die geistige Weiterentfaltung bis zu unabsehbarer Vervollkommnung, die Fähigkeit zu derselben auch bei den roheſten Stämmen. Die Erfahrung lehrt, daß Individuen letzterer, unter der erforderlichen Zucht und Lehre, rasch ihrer Rohheit zu entreißen und auf das

Niveau gewöhnlicher Bildung civilisirter Völker zu heben sind, daß aber schon einige Generationen hinreichen, um in vielen Fällen die ganze Stufenleiter von geringsten bis zu besten menschlichen Leistungen zurückzulegen. (Beispiele dafür sind feingebildete Neger, die zuweilen selbst noch als Kinder, oder deren Eltern und Großeltern verwahrloste Sklaven waren.)

Innerhalb der Thiersphäre dagegen haben wir absolute Stabilität in allem, was man etwa geistiges Leben nennen könnte, und die absolute Unmöglichkeit einer Erziehung zu höherem Standpunkte. Die anscheinend geschickten mechanischen Verrichtungen mancher Thiere, ihr Nest- und Wohnungsbau bleiben vollkommen stabil. Die Erlernung mechanischer Thätigkeiten unter einer geduldigen und ausdauernden Drillung des Menschen, ihre Gewöhnung an ein bestimmtes Betragen, oft der Naturanlage zuwider, alles dieses überschreitet nicht einen gewissen Grad der Fertigkeit. Das unter Drillung Erlernte wird stets rasch wieder vergessen, ist immer nur auf Kosten anderer, angeborener Fähigkeiten zu erzielen und gedeiht in nachfolgenden Thiergenerationen, trotz theilweiser Vererbung (Jagd-, Schäferhunde 2c.), nicht weiter als in vorangegangenen. (Die Aneignung von bestimmten Fertigkeiten sowohl, als auch Erscheinungen des Betragens gegen bekannte Menschen zeugen bei den höheren Thieren von Gedächtniß, welches aber den Gehirnwechsel nicht zu überdauern, sogar weniger beständig scheint als die Materie. Ein Hund des Verfassers erkannte denselben nach zwei Jahren bestimmt nicht wieder.)

Ganz ebenso scharf und tief ist die trennende Kluft zwischen Menschen- und Thierwelt nach der sogenannten sittlichen Seite des geistigen Lebens hin, trotz aller Analogien der Erscheinungen in beiden großen Lebenssphären.

Es wird bei Thieren höherer Organisation eine Art Familienleben beobachtet. Ein Männchen und ein Weibchen suchen einander zu gefallen, halten vorzugsweise oder ausschließlich zusammen. Sie bauen miteinander ihre Wohnung, welche freilich immer nur namentlich für die zu erzeugenden Jungen bestimmt ist. Diese Jungen werden meist vom Elternpaare zusammen gefüttert, gepflegt, beschützt, zur selbstständigen Gewinnung ihrer Nahrung angeleitet. Sobald aber die Sprößlinge ihre volle Reife erlangt haben, zerfällt der Familienzusammenhang vollständig, Eltern und Kinder kennen einander nicht mehr, und es können fernerhin zwischen ihnen Paarungen ebenso gut stattfinden, wie außerhalb der früheren Thierfamilie (Haus-Federvieh, Hunde, Pferde ꝛc.). Auch gegen die zarten Jungen kann von Mutter- oder Vaterliebe keine Rede sein, denn jeder Ersatz eines Verlustes (durch ein Kalb gegen ein verlorenes), sogar durch Thiere verschiedener Art (junge Katze statt Hündchen, Enten- für Hühnerküchlein) heilt den anscheinenden Schmerz sogleich.

Ebenso wenig hat es mit der vermeintlichen Freundschaft zwischen Thieren zu bedeuten. Sie reduzirt sich auf eine Gewohnheit, ein bestimmtes Thier in der Nähe zu sehen. Jeder Ersatz durch ein ähnliches Thier erfüllt

genau denselben Zweck, wonach der Freundschaftsbegriff hier seine Anwendung verliert.

Unwille, Zorn, Rachsucht werden bei Thieren beobachtet, sind aber nur von sehr vorübergehender Dauer und bald vergessen. Aehnlich ist es mit einer Art Bewußtsein von Schuld, welches bei den Hunden hervorzutreten scheint, aber nichts weiter sein wird, als die mit einem oder dem anderen Thun verbundene Erinnerung an Prügel, oder auch nur die Furcht vor dem Blicke und den lauten Worten des Herrn.

Einen sicheren Schluß auf die betreffende allgemeine Entwickelungsstufe des thierischen Intellektes als solches können uns die äußeren Sinnesorgane, besonders die Augen, ziehen lassen, denn wir können als gewiß annehmen, daß ihre Leistungsfähigkeit dem geistigen Wesen angepaßt sei.

Unter allen Thieren haben die Affen allein eine Augenstellung, völlig gleich der des Menschen, d. h. beide Augen liegen so in der Vorderfläche des Kopfes nebeneinander, daß ihr Achsenpaar in irgend einem Punkte des Sehfeldes stetig konvergirt. Für das Sehen der Affen gilt also insofern alles, was oben über diese Sinnesthätigkeit des Menschen gesagt worden ist: Sie erblicken Körper gleich vollkommen über das ganze Gesichtsfeld hin. Bei alledem und trotz dessen, daß das Affenauge auch äußerlich dem des Menschen sehr ähnelt, würden wir doch einen Menschen mit Affenhaltung des Kopfes und äffischem Blicke der Augen sofort für einen

Idioten, d. h. einen Menschen ohne eigentliches Bewußtsein seiner selbst, erklären.

Das Affenauge liegt viel tiefer im Schädel als das des Menschen, zeigt eine verhältnißmäßig geringere Fläche des Vorderapfels und ist im Zusammenhange mit diesem Umstande viel weniger drehbar in seiner Höhle. Statt daß die Achse des Menschenauges um einen Winkel von annähernd 90 Graden nach allen Richtungen verstellbar ist, vermag die des Affenauges nur um einen Winkel von höchstens $^1/_4$ dieser Größe zu schwanken. Daher muß die Bewegung der Sehrichtung auf die Halswirbel übertragen werden und der Affenkopf somit eine große Unruhe annehmen, die mit der Haltung und Bewegung des Menschenhauptes stark kontrastirt. Diese Unruhe läßt uns sofort instinktiv schließen, daß dem Affen kein an das Sich-als-Ich-wissen des Menschen auch nur streifendes Gefühl beiwohnen könne, welches bei letzterem ja gerade in der großen, von Gefaßtheit zeugenden Ruhe des Kopfes sich so unmittelbar zu erkennen gibt, da ihr gegenüber die weit beweglicheren Augen den raschen Umblick ermöglichen. Das gleichzeitige Sehfeld der Affenaugen ist dazu wegen ihrer tieferen Lage im Kopfe offenbar viel kleiner als das der menschlichen Sehwerkzeuge. Daher ist die beim Menschen vorhandene Vorkehrung, dem einheitlichen Bewußtsein durch eine kleine Stelle schärfsten Sehens (die fovea centralis) Rechnung zu tragen, beim Affen weniger oder gar nicht nöthig, somit auch, unseres Wissens, nicht vorhanden.

Wenn wir vom Affen an weiter hinabsteigen, so treffen wir der Aehnlichkeit der Augen nach zunächst auf das Hundegeschlecht. Dort begegnen wir wieder der tiefen Lage derselben im Schädel, der ähnlich geringen Drehbarkeit und der Stellung an der Vorderseite des Kopfes; doch stehen die Augen schon am Rande dieser Fläche und in beträchtlicher Entfernung von einander. Die Hundeaugen sehen also Körper über den größeren Theil des Gesichtsfeldes, wie die der Affen, aber dieses Gesichtsfeld ist gleicherweise viel kleiner als beim Menschen, und die Bewegung des Halses muß der Augendrehung nachhelfen. Da nun der Hundekopf auf der Wirbelsäule anders aufsitzt, so hat der ganze Hals statt der Kopfdrehungen zu schwanken und mit ihm sogar der ganze Körper, um dasselbe zu leisten wie die einfache Augenbewegung beim Menschen. Eine gleiche Bewegung, auf diesen übertragen gedacht, würde uns dessen Wesen gar nicht mehr erkennen lassen. An die Akkommodation der Hundeaugen an ein einheitliches Bewußtsein ist daher auch schwerlich zu denken.

Bei den nächstfolgenden Karnivoren treffen wir noch auf die ähnliche Augenstellung vorn am Schädel, dabei aber auf abermals verringerte, zugleich nur horizontale Drehbarkeit der Augäpfel und eine total verschiedene Gestaltung der Pupille, die einen vertikalen Schlitz statt einer zirkelrunden Oeffnung in der Cornea darstellt. Das Körpersehen findet auf schmalem, vertikal gestrecktem Sehfelde statt, aber dieses Sehfeld ist fast nur durch Körperstellungen zu ändern, so daß in allen diesem eine

von der menschlichen gänzlich abweichende belebende Wesenheit zum Ausdrucke kommt. Das kleine Sehfeld ist eine Anordnung, welche das auslesende einheitliche Bewußtsein ersetzt, dieses also als fehlend verräth.

Weiter abwärts in der Thierreihe kommen immer mehr Eigenschaften der Sehwerkzeuge zur Geltung, welche von denen der menschlichen vollständig verschieden sind. Das beginnt gleich bei Ein- und Zweihufern, reicht durch die ganze Stufenleiter der Säuger, der Vögel, der Amphibien hinab und gelangt bei den Fischen zu einem Maximum, wenn wir alle noch tiefer stehenden Thiere hier von der Vergleichung ausschließen dürfen.

Die Lage der Augen ist eine mehr oder minder seitliche am Kopfe. Sie sind durchgehends fast vollkommen unbeweglich und haben meist eine im Vergleiche zur menschlichen übergroße Pupille. Alle diese Eigenschaften stehen miteinander im Zusammenhange und operiren in einer Weise, die schlechterdings auf kein einheitliches Bewußtsein deuten könnte. Das Körpersehen oder Zusammenwirken beider Augen findet durch den ganzen angegebenen Thierbereich hindurch nur statt in der Richtung gerade nach vorn, wie das bei der Augenstellung gar nicht anders möglich ist und aus der Kopfwendung der Thiere behufs genauer Feststellung der Entfernung (des Futters, des Feindes 2c.) hervorgeht. Dorthin, nach vorn, sind aber beide Augenachsen nicht gerichtet (es sei denn bei den eulenartigen Vögeln), sondern dieselben divergiren um einen stehenden, kleineren oder größeren Winkel,

der fast 180 Grade erreichen kann. Es sind also gerade Randstrahlen beider Thieraugen, linke des rechten, rechte des linken Auges, welche das Distanzsehen vermitteln, und nicht lediglich zentrale, wie beim Menschen. Daraus folgt, daß die thierische Retina in ihrer ganzen Ausdehnung deutliches Sehen ermöglicht, und nicht, wie beim Menschen, bloß in einem Punkte, in Anpassung an das einheitliche Bewußtsein. Natürlich empfängt jedes der beiden Thieraugen das meiste Licht in der Richtung der Augenachse, und so wendet das Thier die eine oder die andere derselben dem zu sehenden Objekte zu, nachdem es vorher erst dessen Entfernung mit beiden Augen durch Geradeausſehen nach vorn festgestellt hat. Der ihrer ganzen Ausdehnung nach gleich wirksamen Retina entspricht die meist große, über eine starkgewölbte Fläche reichende Pupille, welche die Benutzung der ganzen Krystalllinse bis zu ihren Rändern hin gestattet, wogegen bei Menschen-, Affen-, Hunde-, Katzenaugen nur ein mittlerer, kleiner Theil dieses lichtbrechenden Körpers zur Wirkung kommt. Bei Wiederkäuern und Einhufern (am ausgeprägtesten bei Schafen, Ziegen ꝛc.) ist die Pupille eine schmale, horizontale Ellipse, die fast den ganzen offenliegenden Theil des Augapfels durchzieht und den Sehbereich markirt. (Daß das Sehen nach allen Seiten bis zum Rande der großen Pupille hin stattfindet, erkennen wir deutlich z. B. bei einem Pferde, einem Stück Rindvieh, welches wir treiben. Es sieht sich jeden Augenblick nach dem Treiber um mit einer leisen Wendung des

Kopfes, die nur eben ein schmales Segment des einen oder anderen Auges sichtbar macht.

Jedes Thierauge für sich allein sieht nun nach optischen Gesetzen keine Körper, kann keine Entfernung abschätzen, sieht also unvollkommen. Das beweist z. B. das Scheuen der Pferde, welche irgend ein seitab liegender ungewohnter Gegenstand, sei er noch so fern, stutzig macht, welche sogar vor den eigenen Augenwimpern erschrecken, die zufällig in ihr Gesichtsfeld hineinragen, und deren Bilder ihnen wie große entferntere Streifen erscheinen können. Der Fuhrmann kennt das und schneidet dem Arbeitspferde durch die sogenannten Scheuleder alle Lichtstrahlen bis auf die der Körper sehenden vorderen Augenränder ab.

Bei den Vögeln, auch den schärfstsehenden, fehlt die fovea centralis der menschlichen Netzhaut ganz bestimmt, und dafür sind umgekehrt deren Ränder die Stellen feinster Perzeption. Der mittlere Theil der Vogelnetzhaut nämlich trägt eine eigenthümliche, in die gläserne Flüssigkeit hineingewachsene Bildung, den sogenannten Kamm, welcher wahrscheinlich die Krystalllinse in ihrer Lage erhalten soll, auf alle Fälle gar nicht zum Sehen da sein kann.

Ist es somit klar, daß bei vielleicht allen Thieraugen keine Vorsorge getroffen ist, ein einheitliches scharfes Wahrnehmen beider Augen nach allen Seiten hin zu vermitteln, wie es dem einheitlichen Bewußtsein des menschlichen Ich entspricht, so fragt sich: Wie ist es mit der gleichzeitigen Wirksamkeit der paarigen Sinnesorgane? nehmen sie zugleich wahr, oder alternirt

diese Thätigkeit vollständig auf den beiden Kopf- und Gehirnseiten?

Fehlt das einheitliche Bewußtsein, so kann der schärferen Wahrnehmung von zwei- oder mehrerlei zugleich nichts im Wege stehen, wie beim Menschen. An den Augen ist das schwer oder gar nicht zu beurtheilen, weil sie ihre kleinen Bewegungen auf beiden Kopfseiten übereinstimmend vollziehen, trotzdem daß das eine abgewendete Auge von einem Gegenstande nichts mitbemerken kann; dafür aber gestatten uns die Thierohren, d. h. die beweglichen Muscheln derselben, einen bestimmten Einblick in die inneren Vorgänge. Sie sind zum besseren Auffangen des Schalles da und werden mit großer Geschwindigkeit und Schnelle dahin gewendet, woher ein Schall sich vernehmen läßt. Wir beobachten nun, daß beide Ohrmuscheln (der Pferde, Esel, Rinder, Hunde 2c.) sich entschieden und gespannt sowohl einer Richtung zukehren, als auch ebenso gespannt und ausdauernd zwei Richtungen in dem Falle, daß zwei- oder mehrerlei von verschiedenen Seiten her zugleich zu hören ist. Dieses zwei- oder mehrerlei kann also zu gleicher Zeit mit Aufmerksamkeit beachtet werden, folglich, muß man schließen, ist das Wahrnehmende getheilt und nicht ein Einheitliches.

Aber wie sollen wir uns das mit einer geringeren Entwickelung der Thierseele reimen? Wenn sie mehrerlei zugleich aufmerksam verfolgen kann, so wäre sie ja wohl betreffs der Perzeption sogar vollkommener als die menschliche, die sich so entschieden auf eine einzige Wahrnehmung konzentrirt und konzentriren muß, wenn

dieſelbe fruchtbringend ſein ſoll? Mit nichten. Die Thierſeele repräſentirt vielmehr nur in etwa denjenigen Zuſtand, in welchem ſich auch die menſchliche befinden kann und annähernd immer dann befindet, wenn ſie ruht, d. h. wenn ihre Thätigkeit nach keiner Seite hin zu überwiegen ſcheint. Wir können ja auch ſehr wohl durch alle fünf Sinne zugleich Eindrücke aufnehmen, wenn keiner derſelben Anſpannung erregt oder erfordert, wenn „wir uns ſo gehen laſſen", wie man das nennt. Wir können z. B. zugleich das Behagen des ruhigen Daſitzens, den Wohlgeſchmack einer Cigarre, den Duft einer Roſe, den Ohrenſchmaus einer muſikaliſchen Aufführung, den Ausblick in eine ſchöne Landſchaft genießen. Dieſer gelegentliche Ruhezuſtand der menſchlichen Seele iſt der permanente der thieriſchen, d. h. ihre Eindrücke ſind nie lebhafter, wenigſtens nur ſo wirkungslos, wie die genannten, mehr mechaniſchen und unverarbeiteten auf den Menſchen.

Es bleiben ſchließlich noch namentlich zwei Fragen für einen Beantwortungs-Verſuch übrig. Die eine iſt folgende: Wenn alles Seelenleben gleich der Körperlichkeit aller Erdenbewohner nur eine einzige große Entwickelung ſein ſoll, und aus täglich ſich mehrenden Gründen iſt, was haben wir dann von der großen Lücke zu halten, welche heute ſo unläugbar die beiderlei Bereiche dieſes Lebens von einander ſcheidet?

Der Begriff allmäliger Entwickelung ſchließt die Möglichkeit plötzlicher Sprünge aus, und ſo würde der hier

augenscheinliche, sehr weite Abstand gegen die Entwickelung zeugen.

Die Beobachtung gibt uns eine bemerkenswerthe Handhabe zur Erklärung des anscheinenden Widerspruches. Die unentwickeltsten Stufen der Skala menschlicher Existenz auf Erden haben einmal schon seit lange die wenigsten Individuen umfaßt; zweitens sehen wir bei ihnen die Zahl der Individuen rasch abnehmen, an verschiedenen Stellen der Erde sogar ein vollständiges Aussterben derselben Platz greifen. Anscheinend ist es die Berührung mit den hochentwickelten Menschen, welche diese letztere Erscheinung hervorruft. Im Kampfe um's Dasein unterliegt der Hülfloſere, wobei es sich nicht um Gebrauch von Mordwaffen zu handeln braucht. Möglicherweise ist auch eine allmälige Umstaltung von Erzeugnissen des Bodens, ein langsam eintretender Mangel an zuträglichen Nährstoffen ꝛc. mitbetheiligt. Das Aussterben der Indianer Amerikas scheint bekanntlich der Raumbeschränkung durch die europäischen Ansiedler zugeschrieben werden zu müssen. Seien die Ursachen welche sie wollen, die Thatsache des Unterganges an diesem Ende der Menschensphäre steht fest. Die schon immer bestandene Minderzahl der Individuen an eben diesem Ende deutet auf denselben Prozeß in Vorzeiten hin, und so müssen wir in ihm ein Glied des großen Weltplanes erblicken, nach welchem die ganze Lebensentwickelung auf Erden zu einer großen Lebensspaltung führen solle. Zwischenglieder zwischen Mensch und Thier mögen so seit unvordenklichen Zeiten schon in Wegfall gekommen sein,

wenn auch die jetzt trocken liegenden Länder noch keine Spuren bezüglicher Reste mit Zuverlässigkeit haben zeigen können. Daß auch die oberen Stufen der Thierskala auf dem Aussterbeetat stehen und am Ende schon seit lange gestanden haben, scheint aus der verhältnißmäßigen Spärlichkeit, Schwachlebigkeit und Reduktion auf enge Bereiche bei den anthropoiden Affen, besonders den menschenähnlichsten hervorzugehen.

Die große Zweitheilung des terrestrischen Lebens mit freier Bewegung würde uns auch bei der zweiten wichtigen Frage einigen Anhalt für die mögliche Lösung geben, bei der nämlich: Wie wird die Weiterexistenz des seelischen Prinzipes bei Menschen- und Thiersphäre wohl auseinandergehen? Wenn wir ein innerhalb des geistig vorgeschrittneren Theiles der Menschensphäre allgemein lebendiges, obgleich in verschiedenen Phasen auftretendes, instinktives Ueberzeugtsein von einer nachirdischen Fortdauer in einer anderen Welt als eine natürliche Entwickelung auffassen dürfen und müssen; wenn ferner ein stetig wachsendes Wissen betreffs des außerirdischen Weltalls die gebildeten Menschen sammt und sonders mächtig anzieht; wenn endlich eine tiefwurzelnde Ahnung und Sehnsucht alle Menschen beim Anblicke des sichtbaren Weltenheeres ergreift, von welchem Gefühle wir bei den Thieren nichts vorauszusetzen haben, so liegt der Schluß nahe, daß der Menschengeist dereinst diesem weiteren, d. h. endlosen Bereiche des Weltganzen hier oder da anzugehören bestimmt sei, während die Thierseele für eine gewisse Endlichkeit der Dauer lediglich

an die Erde gebannt bleibe. Wie das alles nun aber in's Werk gesetzt sei, ist einstweilen rein der Spekulation anheim gegeben und soll uns darum hier nicht beschäftigen. Soviel deutet die Beobachtung an, daß die benachbarten Welten, am auffälligsten Sonne und Erde, in der lebhaftesten Wechselbeziehung stehen, Licht, Wärme, Elektrizität ꝛc. austauschen, und daß in ähnlicher Weise auch immateriellen Wesen Bahnen von Welt zu Welt offen liegen mögen.

Inhaltsangabe.

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	5
I. Kapitel. Gibt sich in dem Begriffe „Person" oder in den Bezeichnungen „Ich", „mein eigenes Selbst" ein instinktiv anerkanntes Zweigetheiltes zu erkennen oder nicht? . .	12
II. Kapitel. Eine Doppelheit des Wesens tritt auffallend hervor bei dem Menschen als Gattung a) in seiner zwiefachen Einordnung in die Reihe der irdischen Lebewesen; b) in der Stabilität seiner Körperlichkeit gegenüber wachsender intellektueller Reife	18
III. Kapitel. Eine Doppelheit des Wesens spricht sich aus in dem sukzessiven Gefühle und Gebahren des Menschen als Weltbürgers	26

Seite.

IV. Kapitel. Der Menſch erſcheint als eine ſcharf ausgeſprochene Zweigetheiltheit durch ſein einfaches Empfinden und Bewußtſein bei paarigen und lediglich als Apparate fungirenden Sinnenzugängen 31

V. Kapitel. Der Menſch erweiſt ſich als nichtſtoffliches und ſtoffliches Doppelweſen durch den Umſtand, daß er bei anormalen (mangelhaften) Sinnen doch ſtets ein normales Ganzes bleibt 57

VI. Kapitel. Der Menſch erſcheint als eine Zweiheit durch die Unwandelbarkeit ſeines intellektuellen Beſitzes bei wechſelnder Materie 71

VII. Kapitel. Ein Dualismus im Menſchen geht hervor aus einer fehlenden Proportionalität zwiſchen Gehirngröße in den verſchiedenen Lebensaltern und gedanklichen Leiſtungen in denſelben, zwiſchen Gehirngröße und der Kulturſkala in Zeit und Raum 86

VIII. Kapitel. Der Menſch erſcheint als ein Zwiefaches durch den Mangel eines materiellen frei Beweglichen im Gehirne . . 94

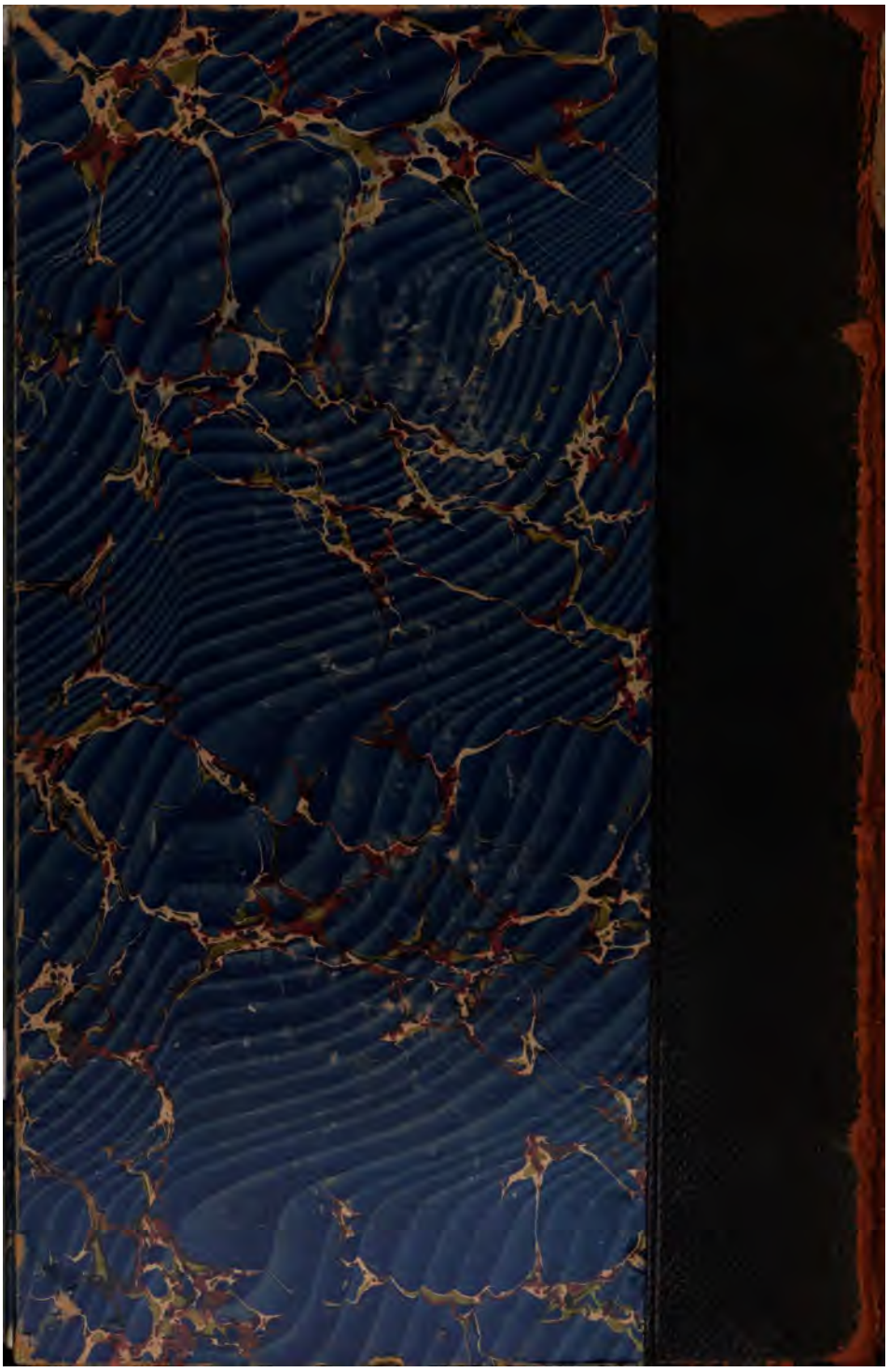
Seite.

IX. Kapitel. Es spricht sich eine Doppelheit im Menschen scharf aus durch einen in gewisser Weise antagonistischen Gegensatz zwischen körperlicher und intellektueller Entwickelung 98

X. Kapitel. Eine nichtstoffliche Sonderexistenz (Seele) im Menschen, welche seinen materiellen Wesenstheil unumschränkt beherrscht, wird als ganz bestimmt außerhalb der Körperlichkeit stehend erwiesen durch eine gewisse Art des gewaltsamen Todes 108

XI. Kapitel. In Erscheinungen vor, in und nach dem natürlichen Tode offenbart sich der Mensch als Doppelwesen 121

XII. Kapitel. Zusammenfassende Wiederholung und Schlußbetrachtung 132

Druckfehler:

Seite 21, Zeile 6 von unten, lies: einen statt einem.
„ 53, „ 6 „ oben, „ Saiten statt Seiten.
„ 55, „ 11 „ unten, „ dessselben statt derselben.
„ 67, „ 10 „ „ „ wann statt wenn.